A STARTUP ENXUTA

THE LEAN STARTUP

Como os Empreendedores Atuais Utilizam a Inovação Contínua para Criar Empresas Extremamente Bem-sucedidas

LeYa

ERIC RIES

DADOS DE COPYRIGHT

Sobre a obra:

A presente obra é disponibilizada pela equipe ***Le Livros*** e seus diversos parceiros, com o objetivo de oferecer conteúdo para uso parcial em pesquisas e estudos acadêmicos, bem como o simples teste da qualidade da obra, com o fim exclusivo de compra futura.

É expressamente proibida e totalmente repudíavel a venda, aluguel, ou quaisquer uso comercial do presente conteúdo

Sobre nós:

O ***Le Livros*** e seus parceiros disponibilizam conteúdo de dominio publico e propriedade intelectual de forma totalmente gratuita, por acreditar que o conhecimento e a educação devem ser acessíveis e livres a toda e qualquer pessoa. Você pode encontrar mais obras em nosso site: ***LeLivros.link*** ou em qualquer um dos sites parceiros apresentados neste link.

"Quando o mundo estiver unido na busca do conhecimento, e não mais lutando por dinheiro e poder, então nossa sociedade poderá enfim evoluir a um novo nível."

Ficha Técnica

Copyright © 2011 by Eric Ries.

Todos os direitos reservados.
Tradução para a língua portuguesa: copyright © 2012, Texto Editores Ltda.
Título original: The Lean Startup
Direção editorial: Pascoal Soto
Editor: Pedro Almeida
Produção editorial: André Fonseca
Marketing: Priscila Brauner
Supervisor técnico: Ricardo Sazima
Preparação de texto: Alessandra Miranda
Revisão: Alexandra Fonseca
Imagem de capa: Marcus Gosling
Tradução: Carlos Szlak

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Ries, Eric
A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas / Eric Ries; [tradução Texto Editores]. – São Paulo : Lua de Papel, 2012.

Título original: The Lean Startup.
ISBN 9788581780139

1. Consumidores – Preferências 2. Criatividade nos negócios 3. Eficiência organizacional 4. Empreendedorismo 5. Empresas novas – Administração I. Títulos.

12-03325 CDD-658.11
Índices para catálogo sistemático:
1. Novos negócios : Administração de empresas 658.11

Texto Editores Ltda.
[Uma editora do grupo Leya]
Rua Desembargador Paulo Passalácqua, 86
01248-010 - Pacaembu – São Paulo – SP
www.leya.com.br/luadepapel
Twitter: @luadepapel_BRA / @EditoraLeya

A STARTUP ENXUTA

THE LEAN STARTUP

Como os Empreendedores Atuais Utilizam a Inovação Contínua para Criar Empresas Extremamente Bem-sucedidas

ERIC RIES

Para Tara

Apresentação

Alcancei o fracasso de forma espetacular. Era 1999 e havíamos desenvolvido um dos primeiros sistemas e-Learning (ensino a distância via web) do Brasil para o Senar (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) em parceria com a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). Éramos apenas dois, eu e um estagiário (Virgílio Cruzeiro Neves, que posteriormente se tornaria meu sócio). O sistema foi usado em escala nacional para a capacitação de trabalhadores rurais em administração rural. Tinha conteúdo rico, com imagens, áudio, vídeo e animações; possibilitava a discussão do assunto entre os participantes por meio de uma lista de discussões, tinha testes de conhecimento, relatórios, ferramentas de administração; havíamos aplicado conhecimentos avançados na arquitetura e *design* da interface; era, enfim, uma ferramenta avançada para a época. Construída 100% sobre software livre (a linguagem PHP, atualmente utilizada até pelo Facebook, estava engatinhando), teve sucesso em sua missão e reconhecimento em congressos nacionais e internacionais.

Esse êxito, após alguns meses e diversos convites para interromper o mestrado e trabalhar com e-Learning, motivou-me a fundar uma startup na área. Contatei o Virgílio, agora já formado e morando na Suíça, e convidei-o para ser meu sócio na empreitada. Após algum tempo, lá estávamos nós montando um plano de negócios (completinho, tal como aprendêramos em um curso de planos de negócios), submetendo nossa inscrição à incubadora do SOFTEX, convencendo amigos e familiares de que não estávamos loucos ao trocar carreiras promissoras nas melhores empresas por uma aventura incerta e, mais importante, codificando o novo software.

Passamos quase um ano desenvolvendo do zero a ferramenta que seria uma grande evolução de nosso primeiro sistema; afinal, a Instruct.com não se contentaria com nada menos que o estado da arte em e-Learning. Contratamos profissionais, passamos por inúmeras dificuldades (cheguei a trocar o carro por uma *scooter*, para economizar gasolina), mas estávamos progredindo: a cada mês, tínhamos mais funcionalidades desenvolvidas e um sistema mais completo e estável. Quando, finalmente, chegamos a um ponto em que considerávamos a solução minimamente pronta para a comercialização, fomos para o mercado e... surpresa! Apesar de todo mundo falar em e-Learning, ninguém comprava. Ou seja, fizemos duas vendas pequenas: uma para a prefeitura e outra para um instituto. Essa foi a nossa dura introdução ao assunto deste livro. Havíamos investido tempo, esforço e dinheiro consideráveis, e construído com sucesso um bom produto que ninguém queria. Aprendi muito com essa experiência. Mas teria sido possível aprender mais rápido e com menos esforço e investimento?

Essa história ilustra exemplarmente o que acontece quando nos isolamos do cliente, não

identificamos nem testamos nossas principais suposições, não temos contabilidade e métricas adequadas, trabalhamos em grandes lotes e não temos *feedback* real e constante.

Mais de uma década depois, muitos empreendimentos inovadores, se não a maioria, ainda comentem os mesmos erros. Rotineiramente, vejo empresas pequenas e grandes – de startups a grandes corporações, de ONGs a órgãos do governo – trabalharem incansavelmente em produtos e serviços sem ter praticamente nenhuma validação do seu valor, das suas possibilidades de crescimento e da sua transformação em um negócio sustentável, apoiadas basicamente em pesquisas de mercado, grupos de foco, projeções de crescimento e, principalmente, na intuição de seus líderes.

Por que não fazer diferente?

Partindo de uma história semelhante e visando a redução de riscos, prejuízos e tempo na criação e no estabelecimento de novas startups, Eric Ries desenvolveu um processo absolutamente inovador, que vem angariando adeptos em todo o mundo.

A startup enxuta propõe um novo modo de pensar e de construir produtos e serviços inovadores que levem a um negócio sustentável. Este livro contextualiza o leitor no mundo das startups e da inovação radical, mostrando por que é necessário um novo método para a inovação na economia moderna e as origens da startup enxuta. Também define conceitos fundamentais para o entendimento da teoria, em especial a questão da aprendizagem validada e a utilização do método científico, construindo paralelos importantes com a manufatura enxuta – uma abordagem comprovada para a produção de bens físicos.

Ries prioriza a velocidade em percorrer o ciclo Construir-Medir-Aprender; o teste das suposições fundamentais de valor e crescimento utilizando produtos viáveis mínimos (MVPs); a otimização do produto por meio de testes, de contabilidade para a inovação e de métricas adequadas; e a decisão de perseverar, se estivermos no caminho certo, ou de pivotar, caso a estratégia seja “furada”.

Olhando em retrospectiva a história da Instruct, fica claro que deveríamos ter investido mais em contato com o cliente, assim como em experimentação e validação, em detrimento de planejamento e execução cega. Poderíamos ter construído um MVP simples para testar se o mercado enxergava valor e compraria uma solução como a que estávamos imaginando e, em caso afirmativo, partiríamos para sua otimização, sempre medindo o progresso em direção a um negócio sustentável.

Tenho acompanhado ativamente o cenário de startups e inovação no Brasil, e, por onde passo, vejo um entusiasmo renovado, fervilhante, com o tema do empreendedorismo. As pessoas estão vibrantes, cheias de energia e vontade de colocar em prática seus talentos e esforços para materializar seus sonhos. Naturalmente, a startup enxuta é um assunto permanente nesses meios e nota-se claramente a empolgação de seus adeptos, sinal evidente de que atingiu em cheio o público-alvo. Mas noto também uma certa confusão e dificuldade no momento de colocar os conceitos em prática e de, efetivamente, guiar os esforços de uma startup pela metodologia proposta. Dessa maneira, creio que este livro terá um papel relevante no esclarecimento da metodologia no Brasil e no sucesso das startups que adotarem este pensamento. Lembre-se: o mais importante é entender os princípios, não se ater a táticas e técnicas específicas.

A startup enxuta, apoiada na sabedoria de muita experiência acumulada e experimentação no mundo real, vem para trazer um pouco de ciência ao que antes era pura arte e, utilizada em conjunto com outras metodologias e técnicas (Business Model Canvas, Customer Development, metodologias ágeis & implantação contínua), certamente irá reduzir o desperdício de talento e maximizar as chances de sucesso de nossos empreendedores atuais.

Junte-se à Revolução!

Ricardo Sazima
Desenvolvimento de Produtos Digitais
na Abril Mídia e cofundador da Inova
Ventures Participações S/A – IVP

Introdução

Veja a descrição desta cena e me diga se já não ouviu um relato assim antes. Universitários brilhantes, em um dormitório coletivo, estão inventando o futuro. Embuídos de novas tecnologias e entusiasmo juvenil, e sem levar em consideração limites, eles criam uma empresa do nada. O seu sucesso precoce lhes permite captar dinheiro e apresentar um novo e incrível produto ao mercado. Eles contratam os amigos, reúnem uma equipe de estrelas, e desafiam o mundo a detê-los.

Há dez anos e diversas startups[1] atrás, eu também me encontrava nessa descrição, construindo minha primeira empresa. Em especial, lembro-me de um momento daquela época: o instante em que percebi que minha empresa iria fracassar. Eu e meu "sócio" estávamos desesperados. A bolha das empresas ponto-com havia estourado e tínhamos gastado todo o nosso dinheiro. Tentamos de maneira desesperada levantar mais capital, mas não conseguimos. Era como uma cena de separação em um filme de Hollywood: chovia, e estávamos discutindo violentamente no meio da rua. Não conseguíamos sequer concordar a respeito do caminho a seguir, e, assim, nos separamos com raiva, caminhando em direções opostas. Como metáfora do fracasso da nossa empresa, essa imagem de nós dois, perdidos na chuva e sendo levados pela correnteza separados um do outro, é perfeita.

Ainda é uma memória dolorosa. A empresa avançou com dificuldades nos meses seguintes, mas a situação era terminal. Na ocasião, pareceu que estávamos fazendo tudo certo: tínhamos um grande produto, uma equipe brilhante, uma tecnologia incrível e a ideia certa na hora certa. E, realmente, estávamos conectados a algo. Estávamos desenvolvendo uma maneira de universitários criarem perfis on-line com a finalidade de compartilhá-los... com empregadores. Ops! Apesar da ideia promissora, estávamos condenados desde o primeiro dia, pois desconhecíamos o processo que precisaríamos utilizar para transformar nossos *insights* de um novo produto em uma grande empresa.

Se você nunca vivenciou um fracasso como esse, é difícil descrever o sentimento. É como se o chão estivesse se abrindo sob seus pés. Você percebe que foi tapeado. Os artigos das revistas são mentiras: trabalho duro e perseverança não levam ao sucesso. E, ainda pior: as diversas promessas que você fez a funcionários, amigos e familiares não vão se realizar. Todos os que acharam que você era tolo de empreender por conta própria tinham razão.

Não devia acabar assim. Nas revistas e nos jornais, nas histórias de sucessos do cinema e em inúmeros blogs escutamos o mantra dos empreendedores de sucesso: com determinação, genialidade, *timing* correto e – sobretudo – um grande produto, você também pode alcançar a fama e a fortuna.

Há uma poderosa indústria de criação de mitos em ação para nos vender essa história, mas passei a acreditar que ela é falsa, e essa crença veio após minha racionalização do fato. Na verdade, depois de trabalhar com centenas de empreendedores, vi pessoalmente a frequência com que um começo promissor leva ao fracasso. A amarga realidade é que a maioria das startups fracassa. A maioria dos novos produtos não faz sucesso. A maior parte dos novos empreendimentos não alcança seu potencial máximo.

No entanto, o mito da perseverança, do gênio criativo e do trabalho duro persiste. Por que essa crença é tão popular? Acho que há algo muito atraente a respeito dessa história moderna de começar na pobreza e enriquecer. Ela faz o sucesso parecer inevitável se você tem os predicados certos. Isso significa que os detalhes mundanos, a parte burocrática, as pequenas escolhas não têm importância. Se desenvolvermos um produto de fato, os consumidores virão. Quando fracassamos, como acontece com muitos de nós, temos uma desculpa pronta: não criamos a coisa certa. Não fomos visionários o suficiente, ou não estávamos no lugar certo na hora certa.

Depois de mais de dez anos como empreendedor, passei a rejeitar essa linha de pensamento. Aprendi, tanto com meus sucessos e fracassos, como com os de muitas outras pessoas, que é a parte chata, a burocracia, que tem a maior importância. O sucesso de uma startup não é consequência de bons genes ou de estar no lugar certo na hora certa. O sucesso de uma startup pode ser construído seguindo o processo correto, que pode ser aprendido, e, portanto, ensinado.

O empreendedorismo é um tipo de administração. Não, você não leu errado. Fazemos associações muito divergentes com essas duas palavras: *empreendedorismo* e *administração*. Ultimamente, parece que uma é *cool*, inovadora e estimulante, e a outra é desinteressante, chata e insípida. Chegou o momento de deixar para trás essas ideias preconcebidas.

Contarei uma segunda história de startup. Em 2004, um grupo acabara de fundar uma nova empresa. A anterior deles havia falido fragorosamente. A credibilidade deles está no nível mais baixo de todos os tempos. Eles têm uma megavisão: mudar a maneira como as pessoas se comunicam usando uma nova tecnologia denominada avatares (lembremos, isso foi antes do filme recordista de bilheteria de James Cameron). Eles estão seguindo um visionário chamado Will Harvey, que pinta um quadro cativante: pessoas se conectando on-line com os amigos, usando avatares para lhes dar uma combinação segura de conexão íntima e anonimato. Ainda melhor: em vez de a startup ter de criar todo o vestuário, mobiliário e acessórios de que esses avatares precisariam para suas vidas digitais, os clientes seriam incentivados a criar essas coisas e vendê-las uns aos outros.

O desafio de engenharia diante deles é imenso: criar mundos virtuais, conteúdo gerado pelo usuário, um mecanismo de comércio on-line, micropagamentos, e – finalmente e igualmente importante – a tecnologia de avatares tridimensionais que poderia ser processada em qualquer PC.

Eu também faço parte dessa segunda história. Sou cofundador e diretor de tecnologia dessa empresa, a IMVU. Neste ponto de nossas carreiras, meus cofundadores e eu estamos determinados a cometer novos erros. Fazemos tudo errado: em vez de passarmos anos aperfeiçoando nossa tecnologia, desenvolvemos um produto mínimo viável, um produto inicial

que é terrível, cheio de bugs (erros de programação) e problemas de instabilidade que travam o computador. Então, nós o disponibilizamos para os clientes bem antes de estar pronto. E cobramos dinheiro por isso. Após conseguir os primeiros clientes, mudamos o produto constantemente – rápido demais para os padrões tradicionais –, lançando novas versões dezenas de vezes todos os dias.

Nós realmente tivemos clientes naqueles primeiros dias – verdadeiros adotantes iniciais (*early adopters*) visionários –, e, frequentemente, conversávamos com eles e pedíamos seu *feedback*. No entanto, não fazíamos nada do que eles falavam. Considerávamos suas recomendações apenas umas das fontes de informação a respeito do nosso produto e da nossa visão geral. De fato, estávamos mais propensos a realizar experimentos com nossos clientes do que a atender seus caprichos.

O pensamento empresarial tradicional afirma que essa abordagem não deveria funcionar, mas funciona, e você não tem de acreditar em mim. Como veremos neste livro, a abordagem que desbravamos na IMVU tornou-se a base de um novo movimento de empreendedores em todo o mundo. Essa abordagem se desenvolve sobre diversas ideias prévias de administração e desenvolvimento de produto, incluindo a manufatura enxuta, o *design thinking*, o desenvolvimento de clientes (*customer development*) e o desenvolvimento ágil. Representa uma nova abordagem para criar a inovação contínua. Eu a denominei de startup enxuta (*lean startup*).

Apesar da grande quantidade de literatura a respeito de estratégia empresarial, atributos-chave dos líderes empresariais e maneiras de identificar a próxima grande sensação, os inovadores ainda lutam para trazer à tona suas ideias. Essa frustração foi o gatilho que nos levou a tentar uma abordagem nova e radical na IMVU, caracterizada por um tempo de ciclo muito rápido, por um foco no que os clientes queriam (sem lhes perguntar), e por uma abordagem científica de tomada de decisões.

Origens da startup enxuta

Sou uma daquelas pessoas que cresceu programando computadores. Assim, meu caminho para pensar a respeito de empreendedorismo e administração foi tortuoso. Sempre trabalhei na área de desenvolvimento de produtos em minha área de atuação; meus parceiros e chefes eram gerentes ou profissionais de marketing, e meus colegas trabalhavam em desenvolvimento e operações. Na minha carreira, tive repetidas oportunidades de trabalhar arduamente em produtos que acabaram fracassando no mercado.

A princípio, em grande medida por causa do meu *background*, via esses fracassos como problemas técnicos que exigiam soluções técnicas: melhor arquitetura, melhor processo de desenvolvimento, mais disciplina, foco ou visão de produto. Essas pretensas melhorias resultaram em fracassos ainda maiores. Assim, li tudo que caiu em minhas mãos e tive a bênção de ter como mentores alguns dos indivíduos mais brilhantes do Vale do Silício. Na época em que me tornei cofundador do IMVU, estava sedento por novas ideias a respeito de como desenvolver uma empresa.

Tive a sorte de ter sócios que estavam dispostos a experimentar novas abordagens. Eles

estavam fartos – assim como eu – das deficiências do pensamento tradicional. Também tivemos a sorte de ter Steve Blank como investidor e consultor. Em 2004, Steve tinha acabado de começar a pregar uma nova ideia: as funções de negócio e marketing de uma startup deviam ser consideradas tão importantes quanto as de engenharia e desenvolvimento de produto, e, portanto, mereciam uma metodologia igualmente rigorosa para orientá-las. Essa metodologia, que ele denominou *desenvolvimento de clientes*, me ofereceu *insights* e orientação no trabalho diário como empreendedor.

Enquanto isso, eu formava a equipe de desenvolvimento de produto da IMVU utilizando alguns dos métodos heterodoxos que mencionei anteriormente. Comparados às teorias tradicionais de desenvolvimento de produto que havia aprendido em minha carreira, esses métodos não faziam sentido. No entanto, pude perceber por experiência própria que estavam funcionando. Esforcei-me, então, para explicar as práticas aos novos funcionários, investidores e fundadores de outras empresas. Carecíamos de uma linguagem comum para descrevê-las e de princípios concretos para compreendê-las.

Comecei a procurar ideias em iniciativas no exterior que pudessem me ajudar a compreender minha experiência. Comecei a estudar outros setores, especialmente o industrial, que origina a maioria das teorias modernas de administração. Estudei a manufatura enxuta, processo que nasceu no Japão com o Sistema de Produção Toyota: um modo totalmente novo de pensar acerca da manufatura de bens físicos. Constatei que, ao aplicar ideias da manufatura enxuta aos meus desafios empresariais – com alguns ajustes e mudanças –, eu tinha o começo de um arcabouço que fazia sentido para eles.

Essa linha de pensamento evoluiu até a startup enxuta: a aplicação do pensamento enxuto ao processo de inovação.

A IMVU tornou-se um grande sucesso. Seus clientes criaram mais de 60 milhões de avatares. É uma empresa lucrativa, com receita anual de mais de 50 milhões de dólares em 2011, e que emprega mais de cem pessoas em seus atuais escritórios em Mountain View, na Califórnia. O catálogo de produtos virtuais da IMVU – que pareceu tão arriscado anos atrás – agora possui mais de 6 milhões de itens; mais de 7 mil são adicionados por dia, quase todos criados pelos clientes.

Como resultado desse sucesso, comecei a ser solicitado a dar conselhos a outras startups e investidores de capital de risco. Ao descrever minhas experiências na IMVU, muitas vezes enfrentava olhares sem expressão ou ceticismo extremo. A reação mais comum era: “Isso nunca vai funcionar”. Minha experiência ia tão contra o pensamento convencional, que a maioria das pessoas, mesmo no centro de inovação que é o Vale do Silício, não era capaz de entender.

Então, comecei a escrever, primeiro num blog intitulado Startup Lessons Learned, e a falar – em conferências, para empresas, startups e investidores de capital de risco – para qualquer pessoa com vontade de escutar. Ao ser convocado para defender e explicar minhas percepções, e com a colaboração de outros autores, pensadores e empreendedores, tive a oportunidade de refinar e desenvolver a teoria da startup enxuta além dos seus princípios rudimentares. Desde o começo, minha esperança foi encontrar maneiras de eliminar os inúmeros desperdícios que observava ao meu redor: startups que faziam produtos que ninguém

queria, novos produtos retirados das prateleiras, incontáveis sonhos irrealizados.

Com o tempo, a ideia da startup enxuta floresceu num movimento mundial. Os empreendedores começaram a constituir grupos locais para discutir e aplicar as ideias da startup enxuta. Atualmente, há comunidades de prática organizadas em mais de cem cidades do mundo.[2] Viajei por países e continentes. Em todos os lugares, observei sinais de um novo renascimento do empreendedorismo. O movimento da startup enxuta está tornando o empreendedorismo acessível a toda uma nova geração de fundadores, que estão sedentos por novas ideias sobre como construir empresas bem-sucedidas.

Embora meu *background* seja o empreendedorismo associado a software de alta tecnologia, o movimento cresceu bem além dessas origens. Milhares de empreendedores estão utilizando os princípios da startup enxuta em todos os setores possíveis. Tive a oportunidade de trabalhar com empreendedores de empresas de todos os tamanhos, de setores distintos, e até mesmo no governo. Essa jornada me levou a lugares que nunca imaginei que conheceria, desde os escritórios dos investidores de capital de risco mais importantes do mundo até as salas de diretoria das empresas constantes da *Fortune 500*, passando pelo Pentágono. A ocasião em que me senti mais nervoso numa reunião foi quando estava tentando explicar os princípios da startup enxuta para o diretor de TI do Exército norte-americano, que é um general três estrelas (para registro, ele era extremamente aberto a novas ideias, mesmo de um civil como eu).

Em pouco tempo, percebi que devia me concentrar no movimento da startup enxuta em período integral. Minha missão: melhorar a taxa de sucesso de novos produtos inovadores no mundo inteiro. O resultado é o livro que você está lendo.

O método da startup enxuta

Este é um livro para empreendedores e para as pessoas às quais eles respondem. Os cinco princípios da startup enxuta, que permeiam todas as três partes deste livro, são os seguintes:

1. Empreendedores estão por toda parte. Você não precisa trabalhar numa garagem para estar numa startup. O conceito de empreendedorismo inclui qualquer pessoa que trabalha dentro da minha definição de startup: uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços sob condições de extrema incerteza. Isso significa que os empreendedores estão por toda parte, e a abordagem da startup enxuta pode funcionar em empresas de qualquer tamanho, mesmo numa de grande porte, em qualquer setor ou atividade.
2. Empreender é administrar. Uma startup é uma instituição, não um produto, assim, requer um novo tipo de gestão, especificamente constituída para seu contexto de extrema incerteza. De fato, como discutirei depois, acredito que "empreendedor" deveria ser considerado um cargo em todas as empresas modernas que dependem da inovação para seu crescimento futuro.
3. Aprendizado validado. Startups existem não apenas para fabricar coisas, ganhar dinheiro ou mesmo atender clientes. Elas existem para *aprender* a desenvolver um negócio sustentável. Essa aprendizagem pode ser validada cientificamente por meio

de experimentos frequentes que permitem aos empreendedores testar cada elemento de sua visão.
4. Construir-medir-aprender. A atividade fundamental de uma startup é transformar ideias em produtos, medir como os clientes reagem, e, então, aprender se é o caso de pivotar ou perseverar. Todos os processos de startup bem-sucedidos devem ser voltados a acelerar esse ciclo de *feedback*.
5. Contabilidade para inovação. A fim de melhorar os resultados do empreendedorismo e poder atribuir responsabilidades aos inovadores, precisamos focar também em assuntos menos interessantes: como medir o progresso, definir marcos e como priorizar o trabalho. Isso requer um novo tipo de contabilidade desenvolvida para startups e para as pessoas responsáveis por elas.

Por que as startups fracassam tanto?

O primeiro problema é a fascinação associada a um bom plano, a uma estratégia sólida e a uma pesquisa de mercado completa. Em épocas anteriores, essas coisas eram indicadoras de um provável sucesso. A tentação de também aplicá-las às startups é irresistível, mas isso não funciona, pois as startups operam com muita incerteza. As startups ainda não sabem quem são seus clientes ou como devem ser seus produtos. À medida que o mundo fica mais incerto, é cada vez mais difícil prever o futuro. Os métodos antigos de administração não estão à altura da tarefa. Planejamento e previsão são precisos apenas quando baseados num histórico operacional longo e estável, e num ambiente relativamente estático. Startups não têm nenhum dos dois.

O segundo problema é que após observarem a administração tradicional falhar na solução desse problema, alguns empreendedores e investidores jogaram a toalha e adotaram a escola de startups "simplesmente faça" ("*just do it*"). Essa escola acredita que, se a gestão é o problema, o caos é a resposta. Infelizmente, como pude atestar por experiência própria, isso também não funciona.

Pode parecer absurdo achar que algo tão disruptivo, inovador e caótico como uma startup possa ser gerenciado, ou, para ser exato, *deva* ser gerenciado. A maioria das pessoas considera o processo e a administração maçantes e desinteressantes, enquanto as startups são dinâmicas e estimulantes. No entanto, o que é realmente estimulante é ver uma startup ter êxito e mudar o mundo. A paixão, a energia e a visão que as pessoas trazem para esses novos empreendimentos são recursos muito preciosos para desperdiçar. Podemos – e devemos – fazer melhor. Este livro trata de como fazer isso.

Como este livro é organizado

Este livro é dividido em três partes: "Visão", "Direção" e "Aceleração".

A parte intitulada "Visão" defende a ideia de uma nova disciplina de administração empresarial. Identifico quem é um empreendedor, defino uma startup e articulo uma nova maneira de as startups medirem se estão fazendo progressos, denominada aprendizagem validada. Para alcançar essa aprendizagem, veremos que as startups – em uma garagem ou

dentro de uma empresa – podem utilizar a experimentação científica para descobrir como desenvolver um negócio sustentável.

A parte denominada “Direção” analisa o método da startup enxuta em detalhes, mostrando uma volta completa do ciclo básico de *feedback* construir-medir-aprender. Começando com suposições do tipo atos de fé, que clamam por testes rigorosos, você aprenderá como construir um produto mínimo viável para testar essas suposições, um novo sistema contábil para avaliar se você está progredindo, e um método para decidir entre mudar de rumo, mas com um pé fincado no chão, ou perseverar.

Na parte intitulada “Aceleração”, investigaremos técnicas que permitem às startups enxutas acelerar através do ciclo de *feedback* construir-medir-aprender tão rápido quanto possível, mesmo durante sua expansão. Também analisaremos os conceitos de manufatura enxuta, que são pertinentes às startups, como o poder dos pequenos lotes. Também discutiremos projeto organizacional, como os produtos se desenvolvem, e de que forma aplicar os princípios da startup enxuta além da proverbial garagem, inclusive dentro das maiores empresas do mundo.

Século II da administração

Como sociedade, dispomos de um conjunto comprovado de técnicas para administrar grandes empresas, e conhecemos as melhores práticas para construir produtos físicos. No entanto, quando se trata de startups e inovação, ainda estamos atirando no escuro. Ficamos nos valendo de visões, caçando os “grandes homens” capazes de fazer a mágica acontecer, ou ficamos tentando analisar nossos novos produtos até não poder mais. Esses são novos problemas, nascidos do sucesso da administração no século XX.

Este livro procura assentar numa base sólida o empreendedorismo e a inovação. Estamos no alvorecer do século II da administração. É nosso desafio fazer algo grande com a oportunidade que temos. O movimento da startup enxuta procura assegurar que aqueles de nós que desejam desenvolver a próxima grande invenção terão as ferramentas necessárias para mudar o mundo.

1 Empresa recém-criada, recém-estabelecida, nascente. Ou, um grupo de pessoas que tenta transformar uma ideia em um novo produto e criar uma empresa. Posteriormente, o autor apresenta sua definição de startup. (N. T.)

2 Para uma lista atualizada das comunidades de startup enxuta, ou para localizar uma perto de você, ver <http://lean-startup.meetup.com>, ou Lean Startup Wiki: <http://leanstartup.pbworks.com/Meetups>. Consulte também o Capítulo 14: Junte-se ao movimento.

Parte I

VISÃO

1

COMEÇAR

Desenvolver uma startup é um exercício de desenvolver uma instituição, portanto, envolve necessariamente administração. Muitas vezes, isso surge como uma grande surpresa para os aspirantes a empreendedores, pois suas associações com essas duas palavras são diametralmente opostas. Os empreendedores são justificadamente cautelosos em relação à implementação de práticas gerenciais tradicionais no início de uma startup, receosos de que estas atrairão a burocracia ou reprimirão a criatividade.

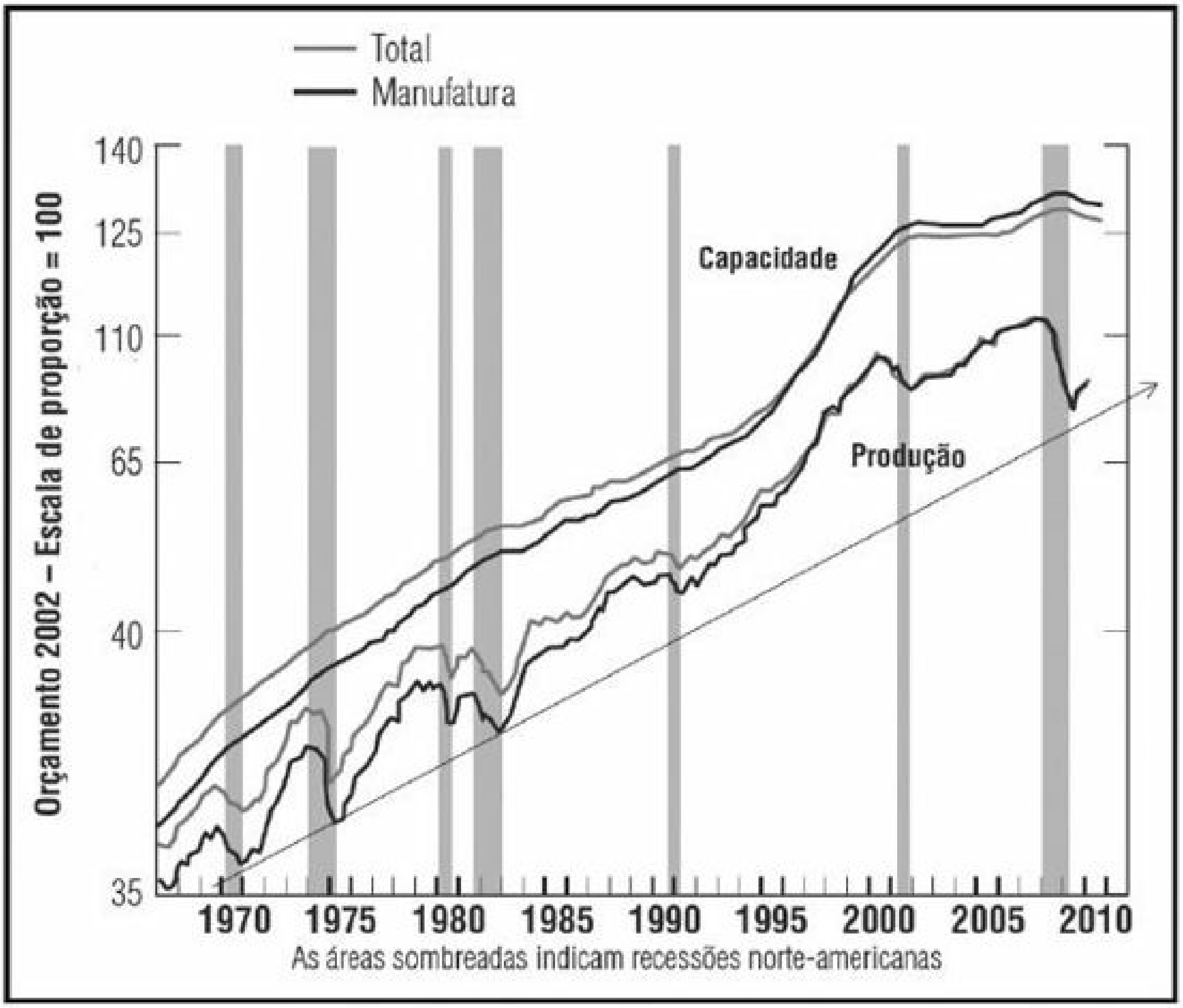
Durante décadas, os empreendedores e seus problemas singulares destoaram da administração geral. Em consequência, muitos adotam uma atitude "simplesmente faça", evitando todas as formas de gestão, processo e disciplina. Infelizmente, essa abordagem conduz com mais frequência ao caos do que ao sucesso. Eu sei por experiência: meus primeiros fracassos relativos a startups foram todos desse tipo.

No último século, o grande sucesso da administração geral proporcionou uma abundância material sem precedentes, mas esses princípios de administração são mal adaptados para lidar com o caos e a incerteza normalmente enfrentados pelas startups.

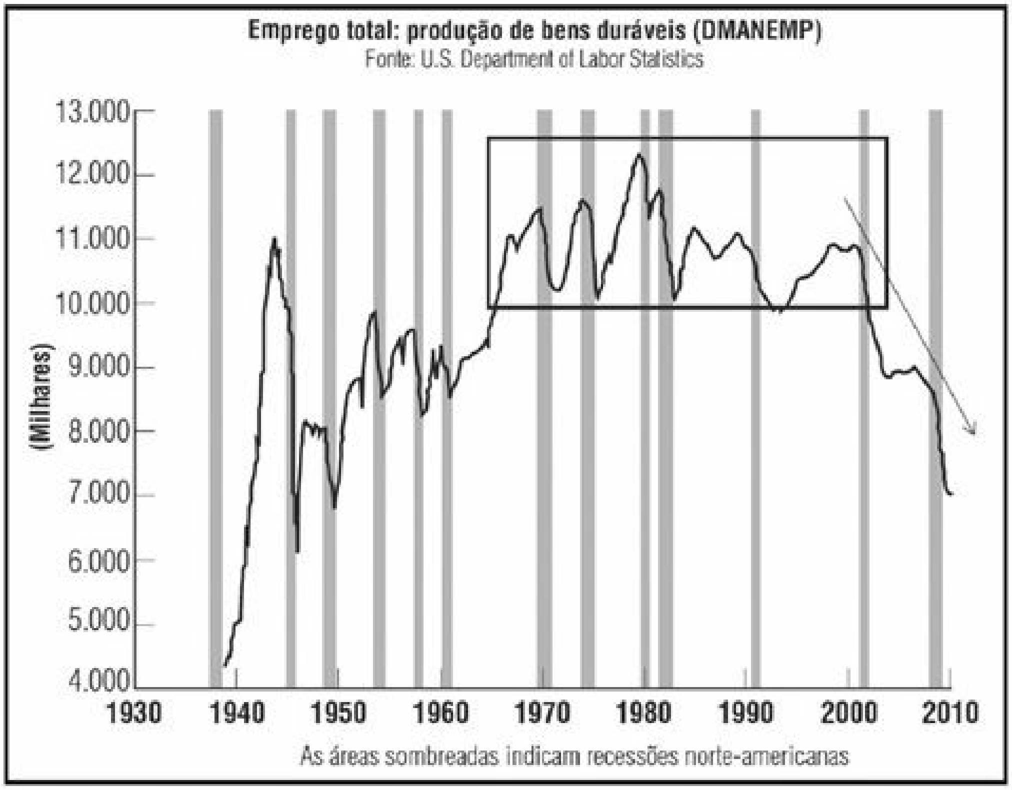
* * *

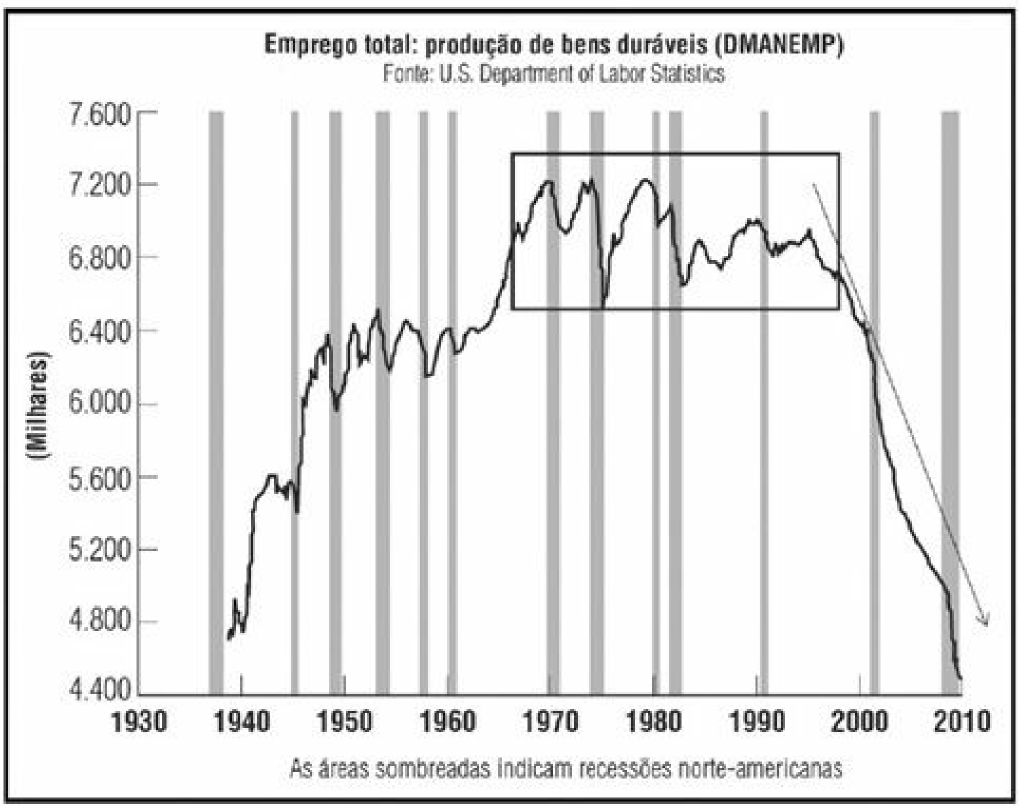
Acredito que o empreendedorismo requer uma disciplina gerencial própria para aproveitar a oportunidade empresarial que lhe foi dada.

Atualmente, há mais empreendedores atuando do que em qualquer outro período da história. Isso se tornou possível por causa das mudanças drásticas da economia global. Para mencionar apenas um exemplo: frequentemente, escutamos os analistas lamentarem a perda de empregos na indústria norte-americana nas duas últimas décadas, mas raramente escutamos acerca da correspondente perda da capacidade manufatureira. Isso porque, nos Estados Unidos, a produtividade industrial está *aumentando* (cerca de 15% na última década), mesmo diante da contínua perda de empregos (ver os gráficos a seguir). De fato, os aumentos consideráveis de produtividade possibilitados pela moderna administração e tecnologia criaram mais capacidade produtiva do que as empresas sabem como lidar.[3]



Estamos vivendo um renascimento sem precedentes do empreendedorismo mundial, mas essa oportunidade corre riscos. Como carecemos de um paradigma gerencial coerente com as novas iniciativas de inovação, estamos pondo de lado nosso excesso de capacidade com uma naturalidade extravagante. Apesar dessa falta de rigor, estamos encontrando algumas maneiras de ganhar dinheiro, mas para cada sucesso há muitos fracassos: produtos são retirados das prateleiras poucas semanas depois do lançamento, startups badaladas pela imprensa são esquecidas alguns meses depois, e novos produtos acabam não sendo usados por ninguém. O que torna esses insucessos especialmente dolorosos não é somente o dano econômico causado a funcionários, empresas e investidores; eles também são um desperdício gigantesco dos recursos mais preciosos da nossa civilização: o tempo, a paixão e a habilidade das pessoas. O movimento da startup enxuta é dedicado a impedir esses insucessos.





AS RAÍZES DA STARTUP ENXUTA

A startup enxuta tira seu nome da produção enxuta, a revolução que Taiichi Ohno e Shigeo Shingo promoveram na Toyota. O pensamento enxuto está alterando radicalmente a maneira pela qual as cadeias de suprimento e os sistemas de produção são conduzidos. Entre seus

princípios estão o aproveitamento do conhecimento e da criatividade de cada funcionário, a redução dos tamanhos dos lotes, a produção do tipo *just in time*, o controle do estoque e a aceleração do tempo de ciclo. Ensinou ao mundo a diferença entre atividades com valor das outras, e mostrou como desenvolver qualidade nos produtos de dentro para fora.

A startup enxuta adapta essas ideias ao contexto do empreendedorismo, propondo que os empreendedores julguem seu progresso de maneira distinta do modo pelo qual outros tipos de iniciativas empresariais julgam. O progresso na manufatura é medido pela produção de bens físicos de alta qualidade. Como veremos no Capítulo 3, a startup enxuta utiliza uma unidade diferente de progresso, denominada aprendizagem validada. Com a aprendizagem científica como nosso parâmetro, podemos descobrir e eliminar as fontes de desperdício que assolam o empreendedorismo.

Uma teoria abrangente de empreendedorismo deve abordar todas as funções de um empreendimento na fase inicial: visão e conceito, desenvolvimento de produto, marketing e vendas, aumento de escala, parcerias e distribuição, e estrutura e desenho organizacional. Tem de proporcionar um método de medir o progresso num contexto de extrema incerteza. Pode dar aos empreendedores orientação clara sobre como tomar diversas decisões espinhosas: investir ou não em processo e quando investir; formulação, planejamento e criação de infraestrutura; quando fazer sozinho e quando fazer com uma parceria; quando responder ao *feedback* e quando persistir na visão; e como e quando investir na expansão da capacidade da empresa. E mais que tudo: deve permitir aos empreendedores a realização de previsões que podem ser testadas.

Por exemplo, consideremos a recomendação de que você forme equipes multifuncionais, responsáveis pelo que denominamos *marcos de aprendizagem*, em vez de organizar sua empresa em rígidos departamentos funcionais (marketing, vendas, tecnologia da informação, recursos humanos etc.), que incentivam as pessoas a desempenhar bem suas funções em suas áreas de especialização (ver Capítulo 7). Talvez você concorde com essa recomendação, ou talvez fique cético. De qualquer maneira, se decidir implementar a recomendação, prevejo que rapidamente terá *feedback* das suas equipes de que o novo processo está reduzindo a produtividade. As equipes solicitarão um retorno ao antigo modo de trabalho, no qual tinham a oportunidade de “permanecer eficientes” trabalhando em lotes maiores e compartilhando o trabalho entre departamentos.

É seguro prever esse resultado, e não só porque observei isso diversas vezes na empresa em que trabalho. É uma previsão objetiva da própria teoria da startup enxuta. Quando as pessoas estão acostumadas a avaliar sua produtividade somente considerando a própria função, elas acham que um dia bom é aquele em que fizeram bem seu trabalho durante todo o dia. Quando trabalhei como programador, isso significava oito horas diretas de programação, sem interrupção. Aquele era um dia bom. Em contraste, se era interrompido com perguntas, processos, ou – Deus me livre! – reuniões, me sentia mal. O que eu realmente executava naquele dia? Codificação e funcionalidades do produto eram tangíveis para mim; podia vê-las, entendê-las e mostrá-las. A aprendizagem, em contraste, é intangível.

A startup enxuta pede para as pessoas começarem a medir sua produtividade de maneira diferente. Como as startups muitas vezes desenvolvem acidentalmente algo que ninguém quer,

não tem muita importância se as pessoas fazem isso no prazo e dentro do orçamento. O objetivo de uma startup é descobrir a coisa certa a criar – a coisa que os clientes querem e pela qual pagarão – o mais rápido possível. Em outras palavras: a startup enxuta é uma nova maneira de considerar o desenvolvimento de produtos novos e inovadores, que enfatiza interação rápida e percepção do consumidor, uma grande visão e grande ambição, tudo ao mesmo tempo.

* * *

Henry Ford é um dos empreendedores mais bem-sucedidos e famosos de todos os tempos. Como a ideia da administração foi associada à história do automóvel desde os primeiros dias, acredito que é apropriado empregar o automóvel como metáfora para uma startup.

Um carro é equipado com dois ciclos de *feedback* importantes e muito diferentes. O primeiro ciclo ocorre dentro do motor de combustão interna. Antes de Henry Ford se tornar um CEO famoso, ele era engenheiro. Em sua oficina, passou dias e noites experimentando a mecânica exata para obter o movimento dos cilindros do motor. Cada pequena explosão dentro do cilindro gera força motriz para girar as rodas, e também produz a ignição da próxima explosão. Se o *timing* desse ciclo de *feedback* não for gerenciado de modo preciso, o motor vai engasgar e deixar de funcionar.

As startups possuem um motor semelhante, que denomino *motor de crescimento*. Os mercados e os clientes para as startups são distintos: uma empresa de brinquedos, uma firma de consultoria e uma fábrica podem não parecer que têm muito em comum, mas, como veremos, funcionam com o mesmo motor de crescimento.

Cada nova versão de um produto, cada novo recurso e cada novo programa de marketing são uma tentativa de melhorar esse motor de crescimento. Como as experiências de Henry Ford em sua oficina, nem todas essas mudanças geram melhorias. O desenvolvimento de um novo produto acontece aos trancos e barrancos. Muito tempo na vida de uma startup é gasto regulando o motor a fim de obter melhorias no produto, no marketing ou nas operações.

O segundo ciclo de *feedback* importante num automóvel está entre o motorista e o volante. Esse *feedback* é tão imediato e automático que muitas vezes não pensamos nele, mas é a condução que diferencia o ato de dirigir da maioria das outras formas de transporte. Se você vai de carro para o trabalho todos os dias, provavelmente conhece o trajeto tão bem que suas mãos parecem guiá-lo até lá espontaneamente. Podemos percorrer o trajeto praticamente dormindo. No entanto, se eu lhe pedir para fechar os olhos e anotar exatamente como chegar ao seu escritório – não os sentidos das ruas, mas cada ação que você precisa fazer, cada movimento da mão no volante e dos pés nos pedais –, você considerará isso impossível. A coreografia da condução é incrivelmente complexa quando a pessoa para de fazer outras coisas para pensar a respeito.

Em contraste, uma espaçonave requer exatamente esse tipo de calibragem prévia. Tem de ser lançada com as instruções mais precisas sobre o que deve ser feito: cada empuxo, cada descarga do propulsor e cada mudança de direção. O menor erro no local de lançamento pode provocar resultados catastróficos milhares de quilômetros depois.

Infelizmente, diversos planos de negócios de startups parecem mais que estão planejando o lançamento de uma espaçonave do que a condução de um carro. Esses planos prescrevem os passos a seguir e os resultados esperados nos mínimos detalhes, e como no planejamento para lançar um foguete, são configurados de uma maneira que mesmo erros minúsculos nas hipóteses podem levar a resultados catastróficos.

Uma empresa em que trabalhei foi infeliz em prever uma significativa adoção pelos clientes – na casa dos milhões – de um dos seus novos produtos. Alimentado por um lançamento espalhafatoso, a empresa executou bem seu plano. Infelizmente, os clientes não adquiriram o produto em números expressivos. Ainda pior, a empresa investira em grande infraestrutura, contratações e suporte para lidar com o fluxo de clientes esperado. Quando os clientes não se materializaram, a empresa tinha se comprometido tanto que não conseguiu se adaptar no devido tempo. Ela tinha "alcançado o fracasso" – fielmente, com êxito e executando com rigor um plano que se revelou completamente imperfeito.

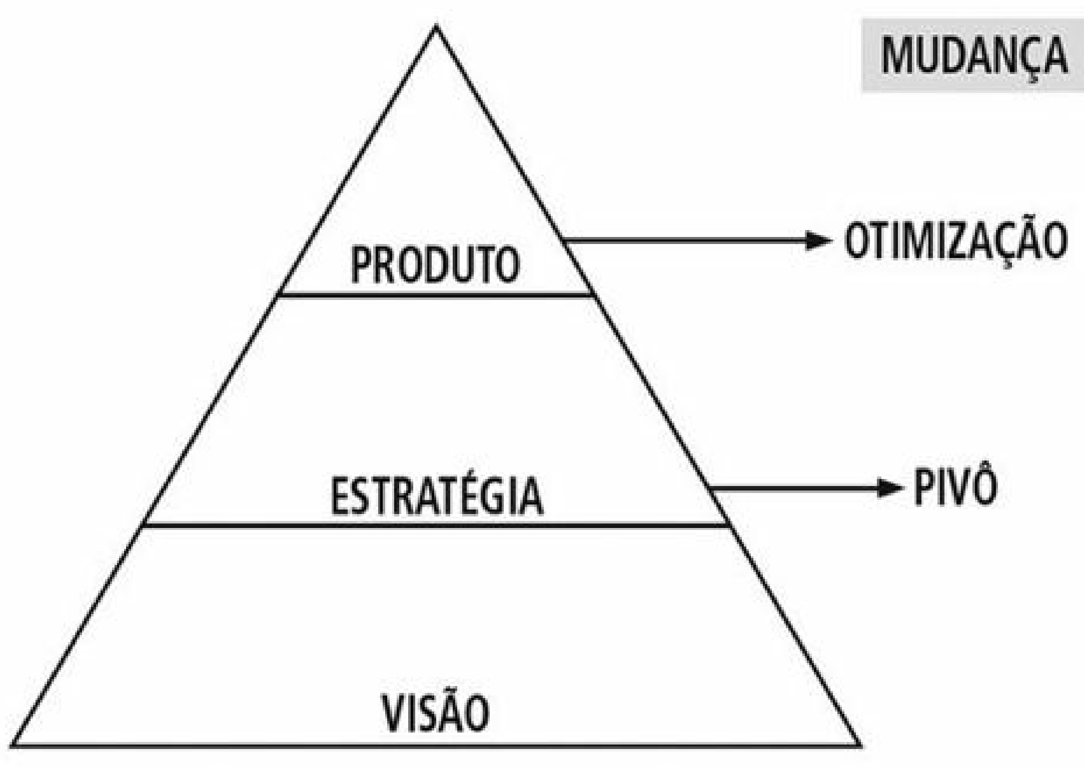
O método da startup enxuta, em contraste, é projetado para você aprender a dirigir uma startup. Em vez de projetar planos complexos, baseados em inúmeras hipóteses, você pode fazer ajustes constantes por meio do "volante", que é o ciclo de *feedback* construir-medir-aprender. Por meio desse processo de condução, podemos aprender quando e se é o momento de fazermos uma curva fechada chamada *pivô* ou se devemos *perseverar* em nosso caminho atual. Uma vez que temos um motor em funcionamento, a startup enxuta oferece métodos para dimensionar e desenvolver o negócio com aceleração máxima.

Em todo processo de condução, você sempre tem uma ideia clara de onde está indo. Se você está indo para o trabalho, não desiste porque há um desvio no caminho ou porque entrou numa rua errada. Você continua concentrado em chegar ao seu destino.

As startups também possuem um norte verdadeiro, um destino em mente: criar um negócio próspero e capaz de mudar o mundo. Chamo isso de *visão* de uma startup. Para alcançar essa visão, as startups empregam uma *estratégia*, que inclui um modelo de negócios, um *plano* de produto, um ponto de vista acerca dos parceiros e dos concorrentes, e as ideias a respeito de quem serão os clientes. O *produto* é o resultado final dessa estratégia (ver o gráfico na página 20).



Os produtos mudam constantemente através do processo de otimização, o que denomino *ajustando o motor*. Com menos frequência, a estratégia pode ter de mudar. No entanto, a visão dominante raramente muda. Os empreendedores estão comprometidos a conduzir a startup até aquele destino. Cada revés é uma oportunidade de aprendermos como chegar aonde queremos (ver o gráfico abaixo).



Na vida real, uma startup é um portfólio de atividades. Muita coisa está acontecendo simultaneamente: o motor está em funcionamento, adquirindo novos clientes e atendendo os existentes; estamos fazendo ajustes, tentando melhorar nosso produto, marketing e operações; e estamos na condução, decidindo se devemos pivotar e quando. O desafio do empreendedorismo é equilibrar todas essas atividades. Mesmo as menores startups enfrentam o desafio de dar apoio aos clientes existentes enquanto procuram inovar. Mesmo a empresa mais estabelecida, enfrenta o imperativo de investir em inovação, a fim de não se tornar obsoleta. À medida que a empresa cresce, o que muda é o mix dessas atividades no seu portfólio de trabalho.

* * *

Empreender é gerenciar. No entanto, imagine uma gerente moderna que tem a missão de construir um novo produto no contexto de uma empresa estabelecida. Imagine que ela procure o diretor financeiro da empresa um ano depois, dizendo: “Não conseguimos cumprir as metas de crescimento que previmos. Na realidade, não temos quase nenhum novo cliente e nenhuma nova receita. Contudo, aprendemos muito e estamos na iminência de uma nova linha de negócios revolucionária. Tudo de que precisamos é de mais um ano”. Na maioria das vezes, esse seria o último informe que essa empreendedora interna daria ao seu empregador. O motivo para isso é que, na administração geral, o fracasso em apresentar resultados deve-se ao insucesso de planejar adequadamente ou ao insucesso de executar corretamente. Os dois são lapsos significativos. No entanto, o desenvolvimento de um novo produto na economia moderna requer exatamente esse tipo de fracasso no caminho para a grandeza. No movimento da startup enxuta, começamos a perceber que esses inovadores internos também são empreendedores, e que a administração do empreendedorismo pode ajudá-los a ter êxito; esse é o tema do próximo capítulo.

3 As estatísticas e análises do setor manufatureiro são extraídas do blog Five Thirty Eight: http://www.fivethirtyeight.com/2010/02/us-manufacturing-is-not-dead.html.

2

DEFINIR

Nas minhas viagens pelo mundo falando a respeito da startup enxuta, fico muitas vezes surpreso ao encontrar pessoas na plateia que parecem deslocadas. Além dos empreendedores de startup mais típicos que encontro, aquelas pessoas são gerentes gerais, a maioria trabalhando em empresas muito grandes, e que têm a missão de criar novos empreendimentos ou inovações de produtos. Eles são versados em políticas organizacionais: sabem como constituir divisões autônomas com demonstrações de resultados distintas, e conseguem proteger equipes polêmicas da intromissão corporativa. A maior surpresa é que eles são visionários. Como os fundadores de startups com os quais trabalhei durante anos, eles conseguem vislumbrar o futuro dos seus setores, e estão preparados para assumir riscos ousados, em busca de soluções novas e inovadoras para os problemas enfrentados por suas empresas.

Mark, por exemplo, é gerente de uma empresa muito grande e participou de uma das minhas palestras. Ele é líder de uma divisão e recentemente foi convocado a trazer sua empresa para o século XXI, desenvolvendo um novo conjunto de produtos projetados para tirar proveito da Internet. Quando ele veio conversar comigo mais tarde, comecei a lhe dar o conselho padrão acerca de como criar equipes de inovação dentro de uma grande empresa. Ele me interrompeu no meio da explanação: "Sim, eu li *O dilema do inovador*.[4] Já cuidei de tudo". Mark era um funcionário antigo da empresa e um gerente bem-sucedido em iniciativas internas. Assim, gerenciar a política interna era o menor dos seus problemas. Eu deveria ter percebido; seu sucesso era o testemunho da sua capacidade de navegar pelas políticas corporativas, pelo pessoal e pelos processos da empresa para a realização de tarefas.

Em seguida, procurei lhe dar alguns conselhos acerca do futuro, a respeito de algumas novas tecnologias de desenvolvimento de produto com muito potencial. Novamente, ele me interrompeu: "Certo. Sei tudo a respeito de Internet, e tenho a visão de como nossa empresa precisa se adaptar a ela ou morrer".

Mark tem definidos todos os pré-requisitos para o empreendedorismo – estrutura de equipe apropriada, pessoal de qualidade, visão forte do futuro e apetite por assumir riscos – e assim, finalmente, ocorreu-me de perguntar o motivo pelo qual ele estava pedindo meus conselhos. Ele respondeu: "É como se tivéssemos todas as matérias-primas: gravetos, lenha, papel, pedra de isqueiro, até algumas fagulhas. Mas onde está o fogo?". As teorias de administração estudadas por Mark tratam a inovação como uma "caixa preta", enfocando as estruturas que as empresas precisam pôr no lugar para formar equipes internas de startups. No entanto, Mark

viu-se trabalhando *dentro da caixa preta* – e com necessidade de orientação.

O que Mark estava precisando era de um processo para converter as matérias-primas da inovação em sucessos de *breakthrough* no mundo real. Assim que uma equipe está formada, o que ela deve fazer? Que processos deve utilizar? Como atribuir-lhe responsabilidades para cumprir etapas? Essas são perguntas que a metodologia da startup enxuta está determinada a responder.

Minha conclusão? Mark é tão empreendedor quanto um fundador do Vale do Silício com uma startup de alta tecnologia na garagem. Ele precisa dos princípios da startup enxuta da mesma forma que as pessoas que considero empreendedores clássicos precisam.

Às vezes, os empreendedores que atuam dentro de uma organização estabelecida são chamados de empreendedores internos (intrapreneurs), por causa das circunstâncias específicas que caracterizam o desenvolvimento de uma startup dentro de uma grande empresa. Como apliquei as ideias da startup enxuta em uma grande variedade de empresas e ramos de atividade, passei a acreditar que os empreendedores internos têm muito mais em comum com o restante da comunidade de empreendedores do que a maioria das pessoas acredita. Portanto, quando utilizo o termo *empreendedor*, estou me referindo a todo o ecossistema de startup, independentemente do tamanho da empresa, do setor ou do estágio de desenvolvimento.

Este livro é para empreendedores de todas as classes: desde jovens visionários com poucos recursos, mas com grandes ideias, até visionários experientes dentro de grandes empresas, como Mark – e pessoas que atribuem responsabilidades a eles.

SE EU SOU UM EMPREENDEDOR, O QUE É UMA STARTUP?

A startup enxuta é um conjunto de práticas para ajudar os empreendedores a aumentar suas chances de desenvolver uma startup de sucesso. Para acabar com os mal-entendidos, é importante definir o que é uma startup:

> Uma startup é uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços sob condições de extrema incerteza.

Passei a perceber que a parte mais importante dessa definição é o que ela omite. Não diz nada a respeito do tamanho da empresa, da atividade ou do setor da economia. Qualquer pessoa que está criando um novo produto ou negócio sob condições de extrema incerteza é um empreendedor, quer saiba ou não, e quer trabalhe numa entidade governamental, uma empresa apoiada por capital de risco, uma organização sem fins lucrativos ou uma empresa com investidores financeiros decididamente voltada para o lucro.

Consideremos cada uma das partes. A palavra *instituição* conota burocracia, processo, até letargia. Como isso pode ser parte de uma startup? No entanto, as startups bem-sucedidas estão repletas de atividades associadas ao desenvolvimento de instituições: contratação de funcionários criativos, coordenação das atividades deles, e criação de uma cultura

empresarial que gera resultados.

Frequentemente, perdemos de vista o fato de que uma startup não consiste num produto, numa inovação tecnológica ou até mesmo numa ideia brilhante. Uma startup é maior do que a soma de suas partes; é uma iniciativa intensamente humana.

O fato de que o produto ou serviço da startup é uma nova inovação também é parte essencial da definição, e também uma parte delicada. Prefiro empregar a definição mais ampla de *produto*, aquela que abrange qualquer fonte de valor para as pessoas que se tornam clientes. Qualquer coisa que os clientes vivenciam da interação com uma empresa deve ser considerada parte do produto daquela empresa. Isso é verdade em relação a uma quitanda, um site de comércio eletrônico, um serviço de consultoria e uma entidade de serviço social sem fins lucrativos. Em todos os casos, a organização se dedica a revelar uma nova fonte de valor para os clientes e se preocupa com o impacto do seu produto sobre esses clientes.

Também é importante que a palavra *inovação* seja compreendida amplamente. As startups utilizam muitos tipos de inovação: descobertas científicas originais, um novo uso para uma tecnologia existente, criação de um novo modelo de negócios que libera um valor que estava oculto, ou a simples disponibilização do produto ou serviço num novo local ou para um conjunto de clientes anteriormente mal atendidos. Em todos esses casos, a inovação é o cerne do sucesso da empresa.

Há mais uma parte importante dessa definição: o contexto no qual a inovação acontece. A maiorias das empresas – grandes e pequenas – estão excluídas desses contextos. As startups são projetadas para enfrentar situações de extrema incerteza. Abrir uma nova empresa, que seja um clone exato de um negócio existente, copiando modelo de negócios, precificação, cliente-alvo e produto, pode até ser um investimento econômico atraente, mas não é uma startup, pois seu sucesso depende somente da execução – tanto que esse sucesso pode ser modelado com grande exatidão. (Eis por que tantas pequenas empresas podem ser financiadas com simples empréstimos bancários; o nível de risco e incerteza são tão bem entendidos que um analista de crédito pode avaliar suas perspectivas futuras.)

A maioria das ferramentas da administração geral não são projetadas para florescer no solo adverso da extrema incerteza, no qual as startups vicejam. O futuro é imprevisível, os clientes testemunham um conjunto crescente de alternativas, e o ritmo da mudança está sempre aumentando. No entanto, a maioria das startups – tanto em garagens quanto em empresas – ainda é administrada por meio de prognósticos padrão, marcos de produtos e planos de negócios detalhados.

A HISTÓRIA DO SNAPTAX

Em 2009, uma startup decidiu tentar algo realmente audacioso. Ela queria livrar os contribuintes dos onerosos contadores mediante a automatização do processo de coleta de informações tipicamente encontradas nos formulários W-2 (a declaração anual que a maioria dos funcionários americanos recebe do empregador, que resume os salários tributáveis do ano). Rapidamente, a startup esbarrou em dificuldades. Ainda que muitos consumidores tivessem acesso a uma impressora/scanner em casa ou escritório, poucos sabiam como utilizar

esses aparelhos. Após diversas conversas com possíveis clientes, a equipe se decidiu por fazer os clientes tirarem fotos de formulários com seus celulares. E, ao testar esse conceito, os clientes perguntaram algo inesperado: seria possível preencher *toda declaração de imposto de renda* no próprio telefone?

Isso não era uma tarefa fácil. O preenchimento tradicional da declaração de imposto de renda exige que os contribuintes enfrentem centenas de perguntas, diversos formulários e um monte de papelada. Aquela startup tentou algo original: decidiu disponibilizar uma versão inicial do seu produto mesmo não sendo capaz de realizar um trabalho completo. A versão inicial funcionava somente para pessoas físicas com renda muito simples a declarar, e funcionava somente na Califórnia.

Em vez de a pessoa física preencher um formulário complexo, ela podia utilizar a câmera do celular para tirar uma foto do seu formulário W-2. A partir dessa simples foto, a startup desenvolveu a tecnologia para compilar e preencher a maioria dos formulários 1040 EX de declaração de imposto de renda. Em comparação com o trabalho árduo de preparação tradicional da declaração, o novo produto – denominado SnapTax – proporciona uma experiência mágica. Do seu começo modesto, o SnapTax transformou-se numa significativa história de sucesso de startup. Em 2011, seu lançamento nacional revelou que os clientes gostavam do produto, alcançando mais de 350 mil donwloads nas primeiras três semanas.

Esse é o tipo de inovação incrível que podemos esperar de uma nova startup.

No entanto, o nome dessa empresa pode surpreendê-lo. O SnapTax foi desenvolvido pela Intuit, a maior fabricante norte-americana de ferramentas de finanças, tributos e contabilidade para pessoas físicas e pequenas empresas. Com mais de 7 mil funcionários e receitas anuais na casa dos bilhões de dólares, a Intuit não é uma startup típica.[5]

A equipe que desenvolveu o SnapTax não se parece muito com a imagem arquetípica dos empreendedores. Seus membros não trabalham numa garagem nem comem macarrão instantâneo. A empresa deles não carece de recursos financeiros. Eles recebem salários integrais e benefícios. Trabalham num escritório todos os dias. Contudo, são empreendedores.

Histórias como essa não são tão comuns dentro das grandes corporações como deveriam ser. Afinal de contas, o SnapTax concorre diretamente com um dos principais produtos da Intuit: o software TurboTax. Em geral, empresas como a Intuit caem na armadilha descrita em *O dilema do inovador*, de Clayton Christensen: elas são muito boas na criação de melhorias incrementais em produtos existentes e no atendimento aos clientes existentes, que Christensen denominou *inovação de sustentação*, mas enfrentam dificuldades para criar novos produtos disruptivos – a *inovação radical* –, o que pode criar novas fontes sustentáveis de crescimento.

Uma parte notável da história do SnapTax é o que os líderes da equipe responderam quando lhes perguntei a respeito da explicação para seu improvável sucesso. Eles contrataram empreendedores famosos de fora da empresa? Não, eles formaram uma equipe com funcionários da própria empresa. Eles enfrentaram a intromissão constante da alta direção, que é a ruína das equipes de inovação de diversas empresas? Não, seus patrocinadores executivos criaram uma “ilha de liberdade”, onde puderam experimentar o quanto foi necessário. Eles tiveram uma grande equipe, um grande orçamento e muito dinheiro para o marketing? Não! Eles começaram com uma equipe de cinco pessoas.

O que permitiu que a equipe do SnapTax inovasse não foram seus genes, o destino ou os signos astrológicos, mas um processo deliberadamente facilitado pela alta direção da Intuit. A inovação é algo que se dá de baixo para cima, descentralizada e imprevisível, mas não quer dizer que não possa ser administrada. Pode, mas para isso requer uma nova disciplina de administração, uma que precisa ser dominada não só por empreendedores atuantes, buscando desenvolver a próxima grande sensação, mas também pelas pessoas que os apoiam, que os nutrem e que lhes atribuem responsabilidades. Em outras palavras: cultivar o empreendedorismo é responsabilidade da alta direção. Atualmente, uma empresa de ponta como a Intuit pode apontar para histórias de sucesso como a do SnapTax, pois reconheceu a necessidade de um novo paradigma de administração. Essa é uma realização que levou anos para se concretizar.[6]

UMA STARTUP DE 7 MIL PESSOAS

Em 1983, o fundador da Intuit, o famoso empreendedor Scott Cook, teve a ideia radical (com o cofundador Tom Proulx) de que um dia a contabilidade pessoal seria feita por computador. O sucesso deles estava longe de ser inevitável: eles enfrentaram diversos concorrentes, um futuro incerto e um mercado inicialmente diminuto. Uma década depois, a empresa abriu o capital e, subsequentemente, defendeu-se de ataques bem divulgados de empresas maiores, incluindo a gigantesca Microsoft. Em parte com a ajuda de John Doerr, conhecido investidor de capital de risco, a Intuit tornou-se uma empresa bastante diversificada, integrante da *Fortune 1000*, que, atualmente, fornece dezenas de produtos líderes de mercado através de suas principais divisões.

Esse é o tipo de sucesso empresarial que temos o costume de escutar: uma equipe desordenada de pobres-diabos que acaba alcançando a fama, a aclamação e riqueza considerável.

Voltemos a 2002. Cook estava frustrado. Ele acabara de tabular dez anos de dados de todos os lançamentos de novos produtos da Intuit e concluíra que a empresa estava tendo um retorno sofrível sobre seus volumosos investimentos. Em resumo: vários dos novos produtos não estavam dando certo. Pelos padrões tradicionais, a Intuit é uma empresa muito bem administrada, mas conforme Cook se aprofundava nas causas básicas desses insucessos, chegava a uma conclusão difícil: o paradigma administrativo habitual que ele e sua empresa estavam praticando era inadequado em relação ao problema da inovação contínua da economia moderna.

No outono de 2009, Cook havia trabalhado durante muitos anos para mudar a cultura administrativa da Intuit. Ele tomou conhecimento dos meus trabalhos iniciais sobre a startup enxuta e me convidou para dar uma palestra na Intuit. No Vale do Silício, esse não é o tipo de convite que você recusa. Admito que fiquei curioso. Ainda estava no início da minha jornada referente à startup enxuta e não tinha muita compreensão a respeito dos desafios enfrentados por uma empresa integrante da *Fortune 1000*.

Minha conversa com Cook e Brad Smith, o CEO da Intuit, foi minha iniciação a respeito do pensamento dos administradores modernos, que se esforçam para empreender tanto quanto os

investidores de capital de risco e os fundadores numa garagem. Para enfrentar esses desafios, Cook e Smith estão voltando às raízes da Intuit. Eles estão trabalhando para desenvolver o empreendedorismo e o ato de correr riscos em todos os setores da empresa.

Por exemplo, consideremos um dos principais produtos da Intuit. Como a maior parte das vendas do TurboTax acontece perto da época da declaração de imposto de renda nos Estados Unidos, o setor responsável por ele costumava ter uma cultura extremamente conservadora. Ao longo do ano, as equipes de marketing e produto concebiam uma grande iniciativa, que seria lançada precisamente à época da declaração de impostos. Atualmente, elas testam mais de quinhentas alterações diferentes nos dois meses e meio da época da declaração de imposto de renda. As equipes executam setenta testes diferentes por semana. Podem fazer uma mudança no site na quinta-feira, testá-la no fim de semana, analisar os resultados na segunda-feira, e chegar a uma conclusão no começo da terça-feira; então idealizam novos testes na quinta-feira, e lançam o novo conjunto na noite desse mesmo dia.

Como Cook afirma: "Rapaz, atualmente, a quantidade de aprendizagem que se obtém é imensa. Com isso se consegue o desenvolvimento de empreendedores, pois, se você tem um único teste, você não tem empreendedores, tem políticos, porque tem de vender. Entre uma centena de boas ideias, você tem de vender a sua ideia. Assim, você cria uma sociedade de políticos e vendedores. Quando você tem quinhentos testes em andamento, então as ideias de todos podem ser testadas. E, então, você cria empreendedores que testam e aprendem, e que podem testar de novo e reaprender, em contraste com uma sociedade de políticos. Assim, estamos tentando incentivar isso em toda a nossa organização, usando exemplos que não têm nada a ver com alta tecnologia, como o exemplo do site. Toda empresa hoje em dia possui um site. Você não precisa ser *high tech* para utilizar ciclos rápidos de testes".

Esse tipo de mudança é difícil. Afinal de contas, a empresa possui um número significativo de clientes que continuam a demandar serviços excepcionais, e de investidores que esperam retornos constantes e crescentes.

Cook prossegue: "Vai contra a natureza do que as pessoas aprenderam em negócios e do que os líderes aprenderam. O problema não reside nas equipes de empreendedores. Eles adoram a oportunidade de rapidamente colocar seu 'bebê' no mercado. Adoram a oportunidade de ter o voto do cliente, em vez da votação dos executivos. A questão real é com os líderes e os gerentes de nível médio. Há muitos líderes que foram bem-sucedidos por causa do pensamento analítico. Eles consideram que são analistas, e o trabalho deles é fazer um grande planejamento, análise, e ter um plano".

O tempo que uma empresa tem de liderança de mercado para explorar suas inovações pioneiras está encolhendo, e isso cria um imperativo para que até mesmo as empresas mais bem estabelecidas invistam em inovação. De fato, do meu ponto de vista, o único caminho sustentável de uma empresa para o crescimento econômico a longo prazo é desenvolver uma "fábrica de inovação" utilizando as técnicas da startup enxuta para criar inovações radicais continuamente. Em outras palavras, as empresas estabelecidas precisam descobrir como realizar o que Scott Cook fez em 1983, mas numa escala industrial e com um grupo estabelecido de gerentes impregnados da cultura tradicional de administração.

Sempre inconformista, Cook me pediu para testar essas ideias, e, assim, dei uma palestra

que foi transmitida simultaneamente para todos os mais de 7 mil funcionários da Intuit, na qual expliquei a teoria da startup enxuta, repetindo minha definição: uma organização projetada para criar novos produtos e serviços sob condições de extrema incerteza.

O que aconteceu em seguida está gravado na minha memória. Enquanto eu falava, o CEO Brad Smith ficou sentado perto de mim. Quando terminei, ele se levantou e disse para todos os funcionários da Intuit: “Pessoal, prestem atenção. Você escutaram a definição de Eric a respeito de uma startup. Possui três partes, e, nós aqui na Intuit, somos compatíveis com *todas as três partes* dessa definição”.

Cook e Smith são líderes que entendem que algo novo é necessário no pensamento administrativo. A Intuit é a prova de que esse tipo de pensamento pode funcionar nas empresas estabelecidas. Smith me explicou suas responsabilidades em relação às novas iniciativas de inovação medindo duas coisas: a quantidade de clientes utilizando produtos que não existiam há três anos e a porcentagem da receita resultante dos produtos que não existiam há três anos.

Sob o modelo antigo, levava 5,5 anos, em média, para um novo produto bem-sucedido começar a gerar uma receita de 50 milhões de dólares. Smith explicou-me: “No último ano, geramos 50 milhões de dólares em produtos que não existiam há doze meses. Não é um produto específico. É uma combinação de todo um grupo de inovações acontecendo, mas esse é o tipo de coisa que está criando alguma energia para nós, que achamos que podemos ter resultados muito mais significativos ao liquidar rapidamente as coisas que não fazem sentido e duplicar as que fazem”. Para uma empresa tão grande quanto a Intuit, são resultados modestos do começo de uma jornada. Ela tem décadas de sistemas legados e pensamentos remanescentes de outra época para superar. No entanto, sua proposta de adotar a gestão empresarial está começando a compensar.

Liderança requer criar condições que permitam aos funcionários realizar os tipos de experimentações requeridas pelo empreendedorismo. Por exemplo, mudanças no TurboTax permitiram que a equipe da Intuit desenvolvesse quinhentos experimentos a cada período de declaração de imposto de renda. Antes disso, profissionais de marketing com grandes ideias não conseguiam fazer esses testes mesmo se quisessem, pois não tinham um sistema em funcionamento para mudar o site com rapidez. A Intuit investiu em sistemas que aumentaram a velocidade com que os testes podem ser criados, implementados e analisados.

Como Cook afirma: “Construir esses sistemas de experimentação é responsabilidade da alta direção da empresa; esses sistemas têm de ser introduzidos pela liderança. Em vez de os líderes ficarem brincando de César (imperador romano), mostrando os polegares para cima ou para baixo para aprovar ideas, eles devem instalar a cultura e os sistemas necessários para que os times se movam e inovem na velocidade da experimentação”.

4 *The Innovator’s Dilemma* é um livro clássico de Clayton Christensen a respeito das dificuldades que as empresas estabelecidas enfrentam com a inovação radical. Junto com sua sequência, *The Innovator’s Solution*, expõe sugestões específicas a respeito de como empresas estabelecidas podem criar divisões autônomas para perseguir a inovação característica da startup. Esses pré-requisitos estruturais específicos são discutidos em detalhes no Capítulo 12.

5 Para mais informações a respeito do SnapTax, ver <http://blog.turbotax.intuit.com/turbotax-press-release/taxes-on-your-mobile-phone-it%E2%80%99s-a-snap/01142011-4865> e <http://mobilized.allthingsd.com/20110204/-exclusive-intuit-sees-more-

than-350000-dowloads-for-snaptax-its-smartphone-tax-filling-app>.

6 A maioria das informações a respeito da Intuit e do SnapTax vem de entrevistas particulares com a administração e os funcionários da empresa. Informações acerca da criação da Intuit vêm de *Inside Intuit*: *How the Makers of Quicken Beat Microsoft and Revolutionized an Entire Industry* (Cambridge: Harvard Business Press, 2003), de Suzanne Taylor e Kathy Schroeder.

3

APRENDER

Como empreendedor, nada me atormenta mais do que a questão de saber se minha empresa está fazendo progressos na criação de um negócio bem-sucedido. Como engenheiro, e depois como gerente, estava acostumado a avaliar o progresso certificando-me de que o trabalho progredia de acordo com um plano, era de alta qualidade e custava o que tínhamos projetado.

Após muitos anos como empreendedor, comecei a me preocupar com medir o progresso do trabalho dessa maneira. E se estivéssemos desenvolvendo algo que ninguém quisesse? Nesse caso, qual era a relevância de fazer isso no prazo e de acordo com o orçamento? Ao ir para casa no fim do dia, as únicas coisas que sabia com certeza era que tinha mantido as pessoas ocupadas e gasto dinheiro naquele dia. Esperava que os esforços de minha equipe nos aproximassem de nosso objetivo. Se acabássemos pegando um caminho errado, eu teria de me consolar com o fato de que, no mínimo, tínhamos aprendido algo importante.

Infelizmente, "aprender" é a desculpa mais antiga na história para um empreendimento malsucedido. É ao que os gerentes recorrem quando não alcançam os resultados prometidos. Os empreendedores, sob pressão para ter sucesso, são bastante criativos quando se trata de demonstrar o que aprenderam. Podemos contar uma boa história quando nosso emprego, nossa carreira ou nossa reputação está em jogo.

No entanto, a aprendizagem é um consolo sem graça para os funcionários que seguem um empreendedor rumo ao desconhecido. É um consolo sem graça para os investidores que alocam dinheiro, tempo e energia preciosos em equipes empreendedoras. É um consolo sem graça para as organizações – grandes e pequenas – que dependem da inovação do empreendedorismo para sobreviver. Não se pode levar a aprendizagem ao banco; não se pode gastá-la nem investi-la. Não se pode ofertá-la aos clientes nem entregá-la a parceiros limitados. Assim, é surpreendente que a aprendizagem tenha uma má reputação nos círculos de empreendedores e administradores?

No entanto, se o objetivo fundamental do empreendedorismo é se envolver na construção de organizações sob condições de extrema incerteza, sua função mais essencial é a aprendizagem. Devemos aprender a verdade acerca de que elementos da nossa estratégia estão funcionando para concretizar nossa visão, e quais são apenas absurdos. Devemos aprender o que os clientes de fato querem, e não o que eles dizem que querem ou o que achamos que devam querer. Devemos descobrir se estamos num caminho que levará ao desenvolvimento de um negócio sustentável.

No modelo da startup enxuta, reabilitamos a aprendizagem com um conceito que denomino *aprendizagem validada*. A aprendizagem validada não é uma racionalização depois do fato ou uma boa história elaborada para ocultar o fracasso. É um método rigoroso para demonstrar o progresso quando uma pessoa está pisando no solo da extrema incerteza no qual as startups crescem. A aprendizagem validada é o processo de demonstrar empiricamente que uma equipe descobriu verdades valiosas acerca das perspectivas de negócio presentes e futuras de uma startup. Ela é mais concreta, mais exata e mais rápida do que prognósticos de mercado ou o clássico planejamento empresarial. É o antídoto principal contra o problema fatal de alcançar o fracasso: executar com sucesso um plano que não leva a lugar nenhum.

A APRENDIZAGEM VALIDADA NA IMVU

Ilustrarei esta seção com um exemplo da minha carreira. Muitas plateias me ouviram relatar a história da fundação da IMVU e dos diversos erros que cometemos no desenvolvimento do primeiro produto. Neste momento, detalharei um desses erros para esclarecer a aprendizagem validada.

Os envolvidos na fundação da IMVU aspiravam a ser importantes pensadores estratégicos importantes. Cada um de nós havia participado anteriormente de empreendimentos anteriores que fracassaram, e estávamos avessos a repetir a experiência. Nos primeiros dias, nossas principais preocupações estavam relacionadas às seguintes questões: O que devemos desenvolver e para quem? Que mercado podemos ingressar e dominar? Como podemos desenvolver um valor durável que não seja corroído pela concorrência?[7]

Estratégia brilhante

Decidimos ingressar no mercado de mensagens instantâneas (MI). Em 2004, esse mercado tinha centenas de milhões de consumidores que participavam ativamente em todo o mundo. No entanto, a maioria dos clientes que usava produtos de MI não pagava pelo privilégio. Em vez disso, os grandes portais e as empresas de mídia, tais como AOL, Microsoft e Yahoo!, operavam suas redes de MI com prejuízo, como porta de entrada para outros produtos e serviços, ganhando um pouco de dinheiro com a propaganda.

O serviço de MI é um exemplo de mercado que envolve *efeitos de rede* poderosos. Como a maioria das redes de comunicação, o serviço de MI é idealizado para seguir a lei de Metcalfe: o valor de uma rede como um todo é proporcional ao quadrado do número de participantes. Em outras palavras, quanto mais pessoas na rede, mais valiosa ela é. Isso faz sentido: o valor para cada participante é condicionado principalmente pela quantidade de outras pessoas com que ele pode se comunicar. Imaginemos um mundo em que você possui o único telefone; ele não teria nenhum valor. O telefone adquire valor apenas quando as outras pessoas também o possuem.

Em 2004, o mercado de MI se restringia a um número pequeno de empresas. As três redes principais controlavam mais de 80% da utilização geral e estavam no processo de consolidar seus ganhos em participação de mercado à custa de uma série de concorrentes menores.[8]

Segundo a voz corrente, era praticamente impossível ingressar com uma nova rede de MI no mercado sem investir muito dinheiro em marketing.

O motivo é simples. Por causa do poder dos efeitos de rede, os produtos de MI possuem altos custos de troca. Para trocar de uma rede para outra, os clientes teriam de convencer amigos e colegas a trocar com eles. Esse trabalho extra para os clientes cria uma barreira à entrada no mercado de MI: com todos os consumidores travados num produto estabelecido, não há clientes disponíveis com os quais estabelecer uma nova abordagem.

Na IMVU, decidimos por uma estratégia de construir um produto que combinaria o grande apelo às massas da MI tradicional com a alta receita por cliente de videogames tridimensionais (3D) e mundos virtuais. Em virtude da quase impossibilidade de levar ao mercado uma nova rede de MI, decidimos criar um produto complementar ao serviço de MI (*add-on* ou *plugin*), que atuaria em conjunto com as redes existentes. Dessa maneira, os clientes poderiam adotar os produtos virtuais e a tecnologia de comunicação por meio dos avatares da IMVU sem ter de trocar seus provedores de MI, aprender uma nova interface de usuário e – mais importante – trazer seus amigos com eles.

De fato, consideramos que esse último ponto era fundamental. Para o produto *add-on* ser útil, os clientes *teriam* de utilizá-lo com seus amigos. Cada mensagem traria incorporada a ela um convite para se associar à IMVU. Nosso produto seria basicamente viral, espalhando-se por todas as redes de MI existentes como uma epidemia. Para alcançar esse crescimento viral, era importante que o produto *add-on* atendesse ao máximo de redes de MI existentes e funcionasse em todos os tipos de computadores.

Seis meses para o lançamento

Com essa estratégia em mente, meus sócios e eu começamos um período de intenso trabalho. Como diretor de tecnologia, era minha responsabilidade, entre outras coisas, construir o software que suportaria a interoperabilidade com as redes de MI. Assim, trabalhamos durante meses, investindo muitas horas no esforço de lançar o primeiro produto. Nós nos demos um prazo duro de seis meses – 180 dias – para lançar o produto e atrair nossos primeiros clientes pagantes. Era um cronograma cansativo, mas estávamos determinados a lançar o produto no prazo.

O produto *add-on* era tão grande e complexo, e tinha tantas peças em movimento que tivemos de fazer diversas concessões para concluí-lo no prazo. Honestamente: a primeira versão era terrível. Passamos horas intermináveis discutindo quais bugs (defeitos de programação) consertar e quais eram aceitáveis, quais funcionalidades ainda tentar implementar e quais cortar. Foi um tempo maravilhoso e amedrontador: estávamos cheios de esperança a respeito das possibilidades de sucesso e tomados pelo medo das consequências de lançar um produto ruim.

Pessoalmente, receava que a baixa qualidade do produto manchasse minha reputação como engenheiro. As pessoas achariam que eu não sabia como construir um produto de qualidade. Todos temíamos macular a marca IMVU; afinal, cobrávamos das pessoas por um produto que não funcionava muito bem. Imaginávamos as manchetes desfavoráveis dos jornais:

"Empreendedores ineptos criam produto terrível".

Com a aproximação do dia do lançamento, o medo crescia. Em nossa situação, muitas equipes de empreendedores cedem ao medo e adiam a data de lançamento. Embora compreenda esse impulso, fico feliz de termos perseverado, pois o adiamento impede inúmeras startups de obterem o *feedback* necessário. Nossos fracassos anteriores nos deixavam mais receosos de um resultado ainda pior que lançar um produto de baixa qualidade: criar algo que ninguém quisesse. E assim, tensos e com desculpas engatilhadas, apresentamos o produto ao público.

Lançamento

E então... nada aconteceu! Nossos temores se revelaram infundados, pois ninguém ao menos testou nosso produto. A princípio, senti-me aliviado, porque ao menos ninguém descobriria como o produto era ruim, mas logo esse sentimento deu lugar a uma grande frustração. Depois de todas as horas que passamos discutindo acerca dos recursos a incluir e dos bugs a consertar, nossa proposição de valor ficou tão distante que os clientes não estavam sequer experimentando o produto o suficiente para descobrir quão ruim eram nossas opções de projeto. Os clientes nem mesmo faziam o donwload do nosso produto.

Nas semanas e meses seguintes, trabalhamos para melhorar o produto. Atraímos um fluxo constante de clientes por meio do processo on-line de registro e download. Tratávamos os clientes de cada dia como um relatório novo em folha, informando-nos acerca de nosso desempenho. Acabamos aprendendo como mudar o posicionamento do produto para que os clientes ao menos fizessem o download dele. Fazíamos melhorias no produto básico continuamente, enviando correções para os bugs e novas mudanças todos os dias. No entanto, apesar dos nossos melhores esforços, fomos capazes de convencer apenas uma quantidade pateticamente pequena de pessoas a comprar nosso produto.

Em retrospecto, uma boa decisão que tomamos foi a definição de metas claras de receita para aqueles primeiros dias. No primeiro mês, planejamos obter uma receita total de 300 dólares, e conseguimos, embora por pouco. Muitos amigos e familiares foram convidados (tudo bem, suplicamos) a comprar o produto. A cada mês, as pequenas metas de receita cresciam; primeiro, para 350 dólares, e, depois, para 400 dólares. Conforme cresciam, os esforços aumentavam. Em pouco tempo, os amigos e familiares acabaram; nossa frustração aumentou. Melhorávamos o produto todos os dias, mas o comportamento dos clientes continuava o mesmo: ainda não o utilizavam.

Nosso insucesso em alterar os números nos incitou a acelerar a iniciativa de trazer clientes ao escritório para entrevistas pessoais e testes de usabilidade. As metas quantitativas criaram a motivação para o emprego da pesquisa qualitativa, e nos orientaram nas perguntas que formulamos; esse é um padrão que veremos em todo este livro.

Gostaria de poder dizer que fui o único a perceber nosso erro e sugerir a solução, mas, na realidade, fui o último a admitir o problema. Em resumo, toda a análise estratégica de mercado estava completamente errada. Compreendemos isso de forma empírica, mediante experimentação, e não por meio de grupos de foco ou de pesquisa de mercado. Os clientes não

podiam nos dizer o que queriam; a maioria, afinal, nunca tinha ouvido falar de avatares em 3D. Em vez disso, revelaram a verdade por meio da ação ou inação, enquanto nos esforçávamos para melhorar o produto.

Conversando com os clientes

Como resultado do desespero, decidimos conversar com alguns possíveis clientes. Nós os trouxemos ao escritório e pedimos: "Experimente esse novo produto; é o IMVU". Se fosse um adolescente, um usuário pesado de MI, ou um adotante inicial de tecnologia, ele se envolvia conosco. Ao contrário, se fosse uma pessoa comum, a resposta era: "Tudo bem. O que você gostaria que eu fizesse exatamente?". Não chegaríamos a lugar nenhum com o grupo de pessoas comuns; elas achavam que o IMVU era muito estranho.

Imaginemos uma garota de 17 anos sentada conosco para testar o produto. Ela escolhe seu avatar e afirma: "Ah, é bastante divertido". Ela está customizando seu avatar, decidindo como ele vai parecer. Então, dizemos: "Tudo bem, chegou o momento de fazer o download do *add-on* de mensagem instantânea". Ela pergunta: "O que é isso?".

"Bem, é essa coisa que interopera com o cliente de mensagem instantânea." Ela fica olhando para nós, pensando: "Nunca ouvi falar disso. Meus amigos nunca ouviram também. Por que querem que eu faça isso?". Exigia muitas explicações; um *add-on* de mensagem instantânea não era uma categoria de produto existente na mente dela.

Mas, como ela está na sala conosco, somos capazes de convencê-la. Ela faz o download do produto e, então, pedimos: "Tudo bem, convide uma das suas amigas para bater papo". E ela retruca: "De jeito nenhum". "Por que não?", perguntamos. Ela responde: "Ainda não sei se essa coisa é bacana. Vocês querem que eu me arrisque a convidar uma de minhas amigas? O que ela vai pensar de mim? Se for uma droga, ela vai achar que eu sou uma babaca, certo?". Então, afirmamos: "Não, não, vai ser mais divertido se convidar sua amiga; é um produto *social*". Ela olha para nós com uma expressão repleta de dúvidas; percebemos que aquilo significa um beco sem saída. Naturalmente, na primeira experiência, eu disse: "Tudo bem, é só com essa pessoa; mande ela para casa e me traga uma outra". Então, o segundo cliente chega e diz a mesma coisa. Depois, o terceiro cliente chega e acontece o mesmo. Você começa a perceber padrões e, não importa a persistência, sem dúvida há algo errado.

Os clientes continuavam dizendo: "Quero usar sozinho. Quero experimentar primeiro para ver se é bacana antes de convidar um amigo". Nossa equipe era originária da indústria do *videogame*; assim, entendíamos o que aquilo significava: modo para um único jogador (*single-player*).

Assim, desenvolvemos uma versão para um só jogador. Trouxemos novos clientes ao escritório. Eles customizaram os avatares e fizeram o download do produto, como antes. Em seguida, entraram no modo jogador único, então dissemos: "Jogue com seu avatar e o vista; veja os movimentos incríveis que ele pode executar". Depois: "Tudo bem, você fez isso sozinho. Agora, chegou o momento de convidar um dos seus amigos". Pressentimos o que vinha a seguir. Eles afirmaram: "De jeito nenhum. Isso não é bacana". Dissemos: "Bem, nós *falamos* para você que não ia ser bacana. Qual é o sentido de uma experiência de jogador

único em um produto social?”. Achamos que devíamos ganhar uma medalha de ouro apenas por escutar os clientes. Exceto pelo fato de que os clientes ainda não gostavam do produto. Olharam para nós e disseram: “Escute meu senhor, você não está entendendo. Que loucura é essa de me pedir para convidar meus amigos antes de sabermos se é legal?”. Era um beco sem saída.

Como resultado de mais desespero, introduzimos um recurso denominado ChatNow, que permitia pressionar um botão e ser aleatoriamente conectado com outra pessoa em qualquer lugar do mundo. A única coisa que vocês teriam em comum era o fato de pressionarem o botão ao mesmo tempo. De forma inesperada, em nossos testes de serviço ao cliente, as pessoas começaram a dizer: “Ah, isso é divertido!”.

Assim, trouxemos outros clientes ao escritório. Eles utilizaram o botão ChatNow e acabaram encontrando pessoas que consideraram interessantes. Disseram: “Ei, aquele cara é legal; quero adicioná-lo a minha lista de contatos. Onde está minha lista de contatos?”. Respondemos: “Você não precisa de uma nova lista de contatos. Você pode usar sua lista de contatos da AOL”. Lembre-se: essa foi a maneira que planejamos para aproveitar a interoperabilidade que nos levaria aos efeitos de rede e ao crescimento viral. Imagine o cliente olhando para nós e perguntando: “O que você quer que eu faça exatamente?”. Então, respondemos: “Dê seu pseudônimo para ele para que possa colocá-lo na sua lista de contatos da AOL”. Percebíamos os olhos do cliente se arregalando e dizendo: “Está brincando? Um estranho na minha lista de contatos?”. Contestamos: “Sim; caso contrário, você terá de fazer o download de um serviço de MI totalmente novo, criando uma nova lista de contatos”. Então, o cliente afirmou: “Você tem ideia de com quantos serviços de MI eu já tenho de lidar?”.

“Não. Um ou dois, talvez?” É a quantidade de serviços que cada um de nós do escritório usava. E o adolescente revelou: “Tá de brincadeira? Eu administro oito”. Não tínhamos ideia de quantos serviços de mensagem instantânea existiam no mundo.

Tínhamos a incorreta pré-concepção de que é um desafio aprender um novo software e é difícil transferir os amigos para uma nova lista de contatos. Nossos clientes mostraram que isso era absurdo. Queríamos desenhar diagramas no quadro branco que evidenciariam como nossa estratégia era brilhante, mas os clientes não entendiam conceitos como efeitos de rede e custos de troca. Se tentássemos explicar por que deveriam se comportar do modo que prevíramos, ficariam perplexos.

Tínhamos um modelo mental de como as pessoas utilizavam softwares, que estava ultrapassado há anos, e, assim, por fim, de modo penoso, após dezenas de reuniões como aquelas, começamos a entender que o conceito do *add-on* de MI era fundalmentalmente falho.[9]

Nossos clientes não queriam um *add-on* de MI, mas uma rede de MI independente. Eles não consideravam um obstáculo ter de aprender a utilizar um novo programa de MI; pelo contrário, as primeiras pessoas que testaram nosso produto utilizavam diversos programas de MI diferentes de modo simultâneo. Os clientes não se intimidavam com a ideia de ter de levar seus amigos com eles para uma nova rede de MI; revelou-se que eles gostavam daquele desafio. Ainda mais surpreendente: nossa suposição de que os clientes desejariam utilizar MI baseada em avatares principalmente com os amigos também estava errada. Eles desejavam fazer novos amigos – atividade que os avatares em 3D são especialmente apropriados para

realizar. Aos poucos, os clientes destroçaram nossa estratégia inicial aparentemente brilhante.

Jogando fora meu trabalho

Talvez você sinta compaixão por nossa situação e perdoe minha obstinação. Afinal, era meu trabalho de meses que tinha de ser jogado fora. Eu havia trabalhado duro no software necessário para fazer nosso programa de MI interoperar com outras redes; que estava no centro da estratégia original. Quando chegou o momento de pivotar e abandonar a estratégia original, quase todo o meu trabalho – milhares de linhas de código – foi jogado fora. Senti-me traído. Afinal, era um entusiasta das últimas novidades em metodologias de desenvolvimento de software (conhecidas coletivamente como desenvolvimento ágil), que prometiam ajudar a evitar o desperdício no desenvolvimento de produtos. No entanto, apesar disso, cometi o maior desperdício de todos: desenvolvi um produto que os clientes se recusaram a usar. Era *realmente* deprimente.

Eu desejava saber: levando em conta o fato de que meu trabalho se revelou um desperdício de tempo e energia, a empresa não teria tido melhor sorte se eu tivesse passado aqueles últimos seis meses numa praia bebericando drinques enfeitados com guarda-chuvinhas? De fato, eu fora necessário? Não teria sido melhor se eu não tivesse feito absolutamente nada?

Como mencionei no início deste capítulo, sempre há um último refúgio para as pessoas que desejam justificar o próprio fracasso. Consolei-me com o fato de que, se não tivéssemos desenvolvido esse primeiro produto com erros e tudo, nunca teríamos tomado conhecimento de importantes percepções acerca dos clientes. Jamais teríamos descoberto que a estratégia era imperfeita. Há verdade nessa desculpa: o que aprendemos naqueles primeiros e decisivos meses colocou a IMVU no caminho que a levaria ao seu grande sucesso final.

Por um tempo, esse consolo do "aprendizado" me fez sentir melhor, mas meu alívio foi efêmero. Eis a pergunta que me incomodou mais que todas: se o objetivo daqueles meses foi tomar conhecimento de importantes percepções acerca dos clientes, por que demorou tanto? Quanto do nosso esforço havia contribuído para as lições básicas que precisávamos aprender? Teríamos aprendido aquelas lições antes se não tivesse ficado tão concentrado no desenvolvimento de um produto "melhor", adicionando recursos e reparando bugs?

VALOR VERSUS DESPERDÍCIO

Em outras palavras, quais dos nossos esforços criam valor e quais desperdiçam valor? Essa pergunta está no cerne da revolução da manufatura enxuta; é a primeira pergunta que qualquer partidário da manufatura enxuta é treinado para responder. Aprender a enxergar o desperdício e, depois, eliminá-lo de modo sistemático permitiu que empresas enxutas, como a Toyota, dominassem setores inteiros da economia. No mundo do software, as metodologias de desenvolvimento ágil que eu havia praticado até aquele momento tinham suas origens no pensamento enxuto. Elas também foram idealizadas para eliminar o desperdício.

No entanto, aqueles métodos me levaram a um caminho no qual a maioria dos esforços da minha equipe foi desperdiçada. Por quê?

A resposta me chegou lentamente ao longo dos anos seguintes. O pensamento enxuto define valor como algo que proporciona valor ao cliente; todo o restante é desperdício. No negócio de manufatura, os clientes não se importam com a maneira pela qual o produto é montado, apenas com que ele funcione de maneira correta. No entanto, numa startup, quem é o cliente e o que ele pode considerar que tem valor são fatos desconhecidos, parte da própria incerteza que é parte essencial da definição de uma startup. Percebi que, como uma startup, precisávamos de uma nova definição de valor. O progresso real que tínhamos feito na IMVU era o que tínhamos aprendido ao longo daqueles primeiros meses a respeito do que cria valor para os clientes.

Qualquer coisa que fizéramos naqueles meses que não contribuíra para o aprendizado era uma forma de desperdício. Teria sido possível aprender as mesmas coisas com menos esforço? A resposta, claro, é sim.

Antes de mais nada, consideremos todos os debates e a priorização de esforços investidos em recursos que os clientes nunca descobririam. Se tivéssemos lançado o produto mais rápido, poderíamos ter evitado aquele desperdício. Também consideremos todo o desperdício provocado pelas hipóteses estratégicas incorretas. Eu desenvolvera a interoperabilidade para mais de uma dúzia de redes diferentes de MI. Aquilo era mesmo necessário para testar as hipóteses? Poderíamos ter tido o mesmo *feedback* dos clientes com menos da metade das redes? Com apenas três? Com apenas uma? Como os clientes de todas as redes de MI acharam nosso produto sem atrativos, o nível de aprendizagem teria sido o mesmo, mas o esforço teria sido muito menor.

Eis os pensamentos que me mantinham acordado à noite: será que tínhamos de dar suporte a alguma rede? É possível que pudéssemos ter descoberto como eram imperfeitas nossas suposições sem desenvolver nada? Por exemplo: e se só tivéssemos oferecido aos clientes a oportunidade de fazer o download do produto apenas com base nos recursos propostos antes de desenvolver alguma coisa? Recordemos que quase nenhum cliente estava disposto a utilizar o produto original; assim, não teríamos de pedir muitas desculpas em caso de falha. (Observemos que isso é diferente de perguntar aos clientes o que eles querem. Na maioria das vezes, eles não sabem o que querem antecipadamente.) Poderíamos ter realizado um experimento oferecendo aos clientes a possibilidade de testar algo e, depois, avaliar o comportamento deles.

Esses pensamentos eram bastante perturbadores para mim, pois abalavam minha lista de atribuições do cargo. Como chefe de desenvolvimento de produtos, achava que meu trabalho era assegurar a entrega em tempo hábil de produtos e recursos de alta qualidade. No entanto, se muitos desses recursos eram um desperdício de tempo, o que devia estar fazendo para minimizá-lo? Como podíamos evitar esse desperdício?

Comecei a acreditar que a aprendizagem é a unidade essencial do progresso das startups. O esforço que não é absolutamente necessário para aprender o que os clientes querem pode ser eliminado. Chamo isso de *aprendizagem validada*, pois é sempre demonstrada mediante melhorias positivas nas métricas principais da startup. Como vimos, é fácil se iludir a respeito do que você acredita que os clientes querem. Também é fácil aprender coisas que são totalmente irrelevantes. Portanto, a aprendizagem validada é respaldada por dados empíricos

coletados de clientes reais.

ONDE VOCÊ ENCONTRA A VALIDAÇÃO?

Posso testemunhar: qualquer um que fracassa numa startup pode alegar que aprendeu muito com a experiência. A pessoa pode contar uma história convincente. De fato, até aqui, na história da IMVU, você pode ter notado a ausência de alguma coisa. Apesar das minhas alegações de que aprendemos muito naqueles meses iniciais lições que levaram ao nosso sucesso final, não ofereci nenhuma prova para respaldar isso. Em retrospecto, é fácil fazer essas alegações e parecer convincente (e você verá provas disso mais tarde neste livro), mas nos imagine nos primeiros meses da IMVU, tentando convencer investidores, funcionários, familiares, e sobretudo nós mesmos, de que não tínhamos desperdiçado tempo e recursos. Que prova tínhamos?

Com certeza, nossas histórias de fracasso eram interessantes, e tínhamos teorias fascinantes a respeito do que havíamos feito errado e do que precisávamos fazer para criar um produto mais bem-sucedido. No entanto, a prova não surgiu até que puséssemos aquelas teorias em prática e desenvolvêssemos versões subsequentes do produto, que mostraram resultados melhores com clientes reais.

Os meses seguintes são onde a verdadeira história da IMVU começa: não com nossas brilhantes hipóteses e estratégias e com a arte do jogo do quadro branco, mas com o trabalho árduo de descobrir o que os clientes de fato queriam, ajustando nosso produto e nossa estratégia para atender aos desejos deles. Adotamos o ponto de vista de que nossa tarefa era achar uma síntese entre nossa visão e o que os clientes aceitariam; não era se render ao que os clientes achavam que queriam, ou dizer aos clientes o que eles deviam querer.

Quando começamos a compreender melhor os clientes, fomos capazes de aprimorar os produtos. Depois dessa fase, as métricas fundamentais do negócio mudaram. Nos primeiros tempos, apesar das iniciativas para melhorar o produto, as métricas permaneciam persistentemente planas. Tratávamos os clientes de cada dia como um novo relatório. Prestávamos atenção na porcentagem de novos clientes que faziam download e compravam o produto. A cada dia, aproximadamente o mesmo número de clientes comprava o produto, e esse número era quase próximo de zero, apesar das diversas melhorias.

No entanto, assim que nos afastamos da estratégia original, as coisas começaram a mudar. Alinhados com uma estratégia superior, as iniciativas de desenvolvimento de produto ficaram, como mágica, mais produtivas; não porque estivéssemos trabalhando mais, mas porque trabalhávamos com mais inteligência, alinhados com as necessidades reais dos clientes. Mudanças positivas nas métricas tornaram-se a validação quantitativa de que nossa aprendizagem era real. Isso era fundamentalmente importante porque podíamos demonstrar aos grupos envolvidos – funcionários, investidores e nós mesmos – que fazíamos um progresso genuíno, sem que nos iludíssemos. Também é o modo correto de pensar acerca de produtividade numa startup: não em termos de quanta coisa estamos desenvolvendo, mas em termos de quanta aprendizagem validada estamos obtendo a partir dos nossos esforços.[10]

Por exemplo, num experimento inicial, mudamos todo o site, *home page* e fluxo de cadastro

do produto para substituir “avatar chat” (“bate-papo com avatar”) por “3D instant messaging” (“mensagem instantânea em 3D”). Os novos clientes eram divididos de modo automático entre essas duas versões do site: metade tinha acesso a uma e metade, à outra. Fomos capazes de avaliar a diferença de comportamento entre os dois grupos. Não só as pessoas do grupo experimental tenderam mais a se registrar para usar o produto, como também tenderam mais a se tornar clientes pagantes a longo prazo.

Também fizemos diversos experimentos malsucedidos. Num período em que acreditávamos que os clientes não usavam o produto porque não entendiam seus diversos benefícios, chegamos a pagar agentes de serviço de atendimento ao cliente para atuar como guias turísticos virtuais dos novos clientes. Infelizmente, os que tiveram esse tratamento VIP não ficaram mais propensos a se tornar clientes ativos ou pagantes.

Mesmo depois de abandonarmos a estratégia de *add-on* para o serviço de MI, ainda levamos meses para entender *por que* ela não tinha funcionado. Depois de pivotar e de realizar diversos experimentos malsucedidos, enfim tivemos este *insight*: os clientes queriam utilizar o IMVU para fazer *novos* amigos on-line. Intuitivamente, eles entenderam algo que demoramos para perceber. Todos os produtos sociais existentes on-line eram centrados na identidade da vida real do cliente. A tecnologia de avatares do IMVU, porém, era especificamente apropriada para ajudar as pessoas a se conhecerem on-line sem que comprometessem a própria segurança ou se revelassem, correndo o risco de roubo de identidade. Assim que elaboramos essa hipótese, os experimentos se tornaram mais propensos a produzir resultados positivos. Sempre que mudávamos o produto para que as pessoas tivessem mais facilidade de encontrar e manter novos amigos, descobríamos que os clientes tendiam mais a se envolver. Essa é a verdadeira produtividade da startup: descobrir de modo sistemático as coisas certas para desenvolver.

Esses foram apenas alguns experimentos entre as centenas dos que realizamos todas as semanas à medida que começamos a tomar conhecimento de quais clientes utilizariam o produto e por quê. Cada conhecimento que obtivemos sugeriu novos experimentos, o que conduziu as métricas para cada vez mais perto do nosso objetivo.

A OUSADIA DO ZERO

Apesar do sucesso inicial da IMVU, os números brutos ainda eram muito pequenos. Infelizmente, por causa da maneira tradicional pela qual as empresas são avaliadas, essa é uma situação perigosa. A ironia é que muitas vezes, é mais fácil conseguir dinheiro ou adquirir outros recursos quando você não tem nenhuma receita, nenhum cliente e nenhuma força de tração do que se tiver um montante pequeno. O zero incita a imaginação, mas números pequenos incitam perguntas acerca de quando os grandes números se materializarão. Todos conhecem (ou acham que alguém conhece) histórias de produtos que alcançaram um sucesso extraordinário da noite para o dia. Enquanto nada foi lançado e nenhum dado foi coletado, ainda é possível imaginar o sucesso da noite para o dia no futuro. Os números pequenos são um balde de água fria nessa expectativa.

Esse fenômeno cria um incentivo brutal: adia a obtenção de qualquer dado até você ter

certeza do sucesso. É natural, como veremos, que esses adiamentos tenham o efeito lastimável de aumentar a quantidade de trabalho desperdiçado, reduzir o *feedback* básico e aumentar drasticamente o risco de que a startup desenvolverá algo que ninguém quer.

No entanto, lançar um produto e esperar o melhor também não é um bom plano, porque esse incentivo é real. Quando lançamos o IMVU, desconhecíamos esse problema. Os primeiros investidores e consultores acharam que era curioso o fato de termos uma receita de 300 dólares por mês no início. Contudo, depois de alguns meses, com a receita variando em torno de 500 dólares mensais, alguns investidores começaram a perder a fé, assim como consultores, funcionários e até cônjuges. De fato, a certa altura, alguns investidores recomendaram que tirássemos o produto do mercado e voltássemos ao modo furtivo. Felizmente, depois de pivotar e experimentar, incorporando o que aprendemos ao desenvolvimento do produto e às iniciativas de marketing, os números começaram a melhorar.

Mas não tanto! Por um lado, ficamos felizes de ver um padrão de crescimento, que começou a assumir a aparência do conhecido gráfico em forma de taco de hóquei. Por outro, o gráfico subiu apenas para alguns milhares de dólares por mês. Esses primeiros gráficos, embora promissores, não eram em si suficientes para combater a perda de fé provocada pelos nossos insucessos iniciais, e carecíamos da linguagem da aprendizagem validada para oferecer um conceito alternativo de reação. Tivemos muita sorte de que alguns dos nossos primeiros investidores entenderam sua importância e estavam dispostos a ver além dos nossos pequenos números brutos para considerar o progresso real que estávamos fazendo. (No Capítulo 7, você verá exatamente os mesmos gráficos que eles viram.)

Dessa maneira, podemos mitigar o desperdício que acontece devido à ousadia do zero com a aprendizagem validada. O que precisávamos demonstrar era que as iniciativas de desenvolvimento de produto nos levariam a um grande sucesso, sem ceder à tentação de recorrer às métricas de vaidade e ao "teatro do sucesso", ou seja, o trabalho que realizamos para nos fazer parecer bem-sucedidos. Podíamos ter tentado artifícios de marketing, veiculado um anúncio no intervalo do Super Bowl, ou tentado técnicas de relações públicas exuberantes para melhorar os números brutos. Isso teria dado aos investidores a ilusão de força de tração, mas só por pouco tempo. No fim, os fundamentos do negócio triunfariam e o efeito das relações públicas passaria. Se tivéssemos desperdiçado recursos preciosos em ações teatrais e não no progresso, teríamos nos metido em uma grande confusão.

Sessenta milhões de avatares depois, a IMVU ainda vai muito bem. Seu legado não é só um grande produto, uma equipe maravilhosa e resultados financeiros promissores, mas uma maneira totalmente nova de avaliar o progresso das startups.

LIÇÕES ALÉM DA IMVU

Tive diversas oportunidades de apresentar a história da IMVU como estudo de caso empresarial desde que a Graduate School of Business da Universidade de Stanford escreveu um estudo oficial a respeito dos primeiros anos da empresa.[11] Atualmente, esse estudo de caso faz parte do programa de empreendedorismo de diversas escolas de negócios, entre elas, a Harvard Business School, onde atuo como empreendedor residente. Também contei essas

histórias em inúmeros seminários, palestras e conferências.

Toda vez que dou uma aula a respeito da história da IMVU, os alunos sentem uma tentação irresistível de focar nas táticas que ela ilustra: lançar um protótipo inicial de baixa qualidade, cobrar os clientes desde o primeiro dia, e utilizar pequenas metas de receita como modo de orientar a contabilidade. São técnicas úteis, mas não são a moral da história. Há muitas exceções. Nem todo tipo de cliente aceitará um protótipo de baixa qualidade, por exemplo. Se os alunos fossem mais céticos, poderiam argumentar que as técnicas não se aplicam à sua indústria ou situação, mas funcionam só porque a IMVU é uma empresa de software, um negócio da Internet voltado para o consumidor ou um aplicativo que não é de missão crítica.

Nenhuma dessas técnicas é especialmente útil. A startup enxuta não é um conjunto de táticas individuais, mas uma abordagem com princípios para o desenvolvimento de novos produtos. A única maneira de entender essas recomendações é compreender os princípios subjacentes que as fazem funcionar. Como veremos nos próximos capítulos, o modelo da startup enxuta foi aplicado a diversos negócios e setores: manufatura, tecnologia ambiental, restaurantes e até lavanderias. As táticas da história da IMVU podem ou não fazer sentido em seu negócio específico.

Em vez disso, o caminho a seguir é aprender a enxergar cada startup, em qualquer setor, como um grande experimento. A pergunta não é "Esse produto pode ser desenvolvido?". Na economia moderna, quase qualquer produto que possa ser imaginado pode ser desenvolvido. As perguntas mais pertinentes são: "Esse produto deve ser desenvolvido?" e "Podemos desenvolver um negócio sustentável em torno desse conjunto de produtos e serviços?". Para responder a essas perguntas, precisamos de um método para decompor sistematicamente um plano de negócios nas suas partes componentes e testar cada parte de forma empírica.

Em outras palavras, precisamos do método científico. No modelo da startup enxuta, cada produto, cada funcionalidade, cada campanha de marketing – tudo que uma startup faz – são entendidos como um experimento projetado para alcançar a aprendizagem validada. Essa abordagem experimental funciona para diversas indústrias e setores, como veremos no Capítulo 4.

7 Os cinco fundadores da IMVU foram Will Harvey, Marcus Gosling, Matt Danzig, Mel Guymon e eu.

8 Nos Estados Unidos, a utilização era ainda mais concentrada; ver <http://www.businessweek.com/technology/tech_stats/im050307.htm>.

9 Para saber mais a respeito das primeiras conversas com os clientes da IMVU que nos levaram a pivotar para longe da estratégia do *add-on*, ver <http://mixenergy.com/ries-lean/>.

10 Uma advertência: demonstrar a aprendizagem validada requer o tipo certo de métrica, denominada *métrica acionável*, que será discutida no Capítulo 7.

11 Esse estudo é de autoria de Bethany Coates, sob orientação do professor Andy Rachleff. Você pode obter uma cópia em: <http://hbr.org/product/imvu/an/E254-PDF-ENG>.

4
EXPERIMENTAR

Eu me deparo com diversas startups que estão se esforçando para responder às seguintes perguntas:

- Que opiniões do cliente devemos escutar, se é que devemos escutar alguma?
- Como devemos priorizar as diversas funcionalidades que podemos desenvolver?
- Que recursos são essenciais para o sucesso do produto e quais são secundários?
- O que pode ser modificado com segurança e o que pode irritar os clientes?
- O que pode agradar os clientes de hoje à custa dos de amanhã?
- No que devemos trabalhar a seguir?

Essas são algumas perguntas a que as equipes se esforçam para responder se seguiram o plano "vamos apenas lançar um produto e ver o que acontece". Chamo isso de escola de empreendedorismo "simplesmente faça" (*just do it*), conforme o famoso slogan da Nike.[12] Infelizmente, se o plano for "ver o que acontece", uma equipe vai garantidamente ter sucesso – em ver o que acontece –, mas não adquirirá necessariamente aprendizagem validada. Essa é uma das lições mais importantes do método científico: se você não puder fracassar, não poderá aprender.

DA ALQUIMIA PARA A CIÊNCIA

A metodologia da startup enxuta reconcebe os esforços da startup como experimentos que testam sua estratégia, para ver quais partes são brilhantes e quais são absurdas. Um experimento verdadeiro segue o método científico. Começa com uma hipótese clara, que prognostica o que pode acontecer. Em seguida, testam-se tais prognósticos de forma empírica. Da mesma forma que a experimentação científica é permeada pela teoria, a experimentação da startup é orientada pela visão da startup. O objetivo de todo experimento associado à startup é descobrir como desenvolver um negócio sustentável em torno daquela visão.

Pense grande, comece pequeno

A Zappos é a maior loja de sapatos on-line do mundo, com vendas brutas anuais de mais de 1

bilhão de dólares. É conhecida como um dos negócios de comércio eletrônico mais amigável aos clientes e bem-sucedidos do mundo, mas não começou dessa maneira.

Nick Swinmurn, o fundador, sentia-se frustrado porque não havia nenhum site com uma grande seleção de sapatos. Então, ele imaginou uma experiência de varejo nova e superior. Swinmurn podia ter esperado um longo tempo, insistindo em testar sua visão completa com depósitos, parceiros de distribuição e a promessa de vendas significativas. Muitos pioneiros do comércio eletrônico o fizeram, entre eles infames fracassos ponto-com, tais como Webvan e Pets.com.

Em vez disso, ele começou realizando um experimento. Sua hipótese era que os clientes estavam prontos e dispostos a comprar sapatos on-line. Para testar essa hipótese, ele procurou as lojas de sapatos locais e perguntou se podia tirar fotos do estoque delas. Em troca da permissão, Swinmurn postaria as fotos on-line e voltaria para comprar os sapatos pelo preço de varejo se os clientes os comprassem on-line.

A Zappos começou com um produto simples e pequeno. Foi idealizado para responder sobretudo a uma pergunta: já existe demanda suficiente para uma experiência superior de compra on-line de sapatos? No entanto, um experimento bem arquitetado como aquele com que a Zappos começou, faz mais do que testar um único aspecto de um plano de negócios. Durante o teste da primeira hipótese, muitas outras também foram testadas. Para vender os sapatos, a Zappos tinha de interagir com os clientes: receber pagamentos, lidar com devoluções e tratar do apoio ao cliente. Isso é muito diferente de pesquisa de mercado. Se a Zappos tivesse recorrido às pesquisas de mercado existentes ou realizado uma sondagem, poderia ter perguntado o que os clientes achavam que queriam. Ao construir um produto, apesar de simples, a empresa aprendeu muito mais:

1. Tinha dados mais precisos acerca da demanda do cliente, pois observava o comportamento do cliente real em vez de formular perguntas hipotéticas.
2. Colocou-se numa posição para interagir com clientes reais e aprender a respeito de suas necessidades. Por exemplo, o plano de negócios podia recomendar preços com desconto, mas como a percepção dos clientes do produto é afetada pela estratégia de desconto?
3. Permitiu-se ser surpreendida quando os clientes se comportavam de maneiras inesperadas, revelando informações que a Zappos talvez não tivesse sabido para perguntar a respeito. Por exemplo: e se os clientes devolvessem os sapatos?

O experimento inicial da Zappos proporcionou um resultado claro e quantificável: uma quantidade suficiente de clientes compraria os sapatos ou não. Também colocou a empresa na posição de observar, interagir e aprender a partir de clientes e parceiros reais. Essa aprendizagem qualitativa é uma parceira necessária para os testes quantitativos. Embora os primeiros esforços fossem evidentemente de pequena escala, não impediram a visão maior da Zappos de ser realizada. De fato, em 2009, ela foi adquirida pela Amazon.com, a gigante do comércio eletrônico, por divulgados 1,2 bilhão de dólares.[13]

Para mudanças a longo prazo, experimente agora

Caroline Barlerin é diretora da divisão de inovação social global da Hewlett-Packard (HP), empresa multinacional com mais de 300 mil funcionários e com vendas anuais superiores a 100 bilhões de dólares. Caroline, que lidera o envolvimento com a comunidade global, é uma empreendedora social que trabalha para obter mais dos funcionários da HP, aproveitando a política de voluntariado da empresa.

As diretrizes corporativas estimulam todos os funcionários a dedicar até quatro horas por mês do tempo da empresa à prestação de serviços voluntários em suas comunidades. Esse trabalho voluntário pode assumir a forma de qualquer iniciativa filantrópica: pintar cercas, construir casas ou até usar habilidades mais pessoais, que normalmente não seriam utilizadas dentro da empresa. Estimular esse último tipo de voluntariado era a prioridade de Caroline. Devido a seus talentos e valores, a força de trabalho da HP possui o potencial de ter um imenso impacto positivo. Um designer pode ajudar uma organização sem fins lucrativos com o design de um novo site. Uma equipe de engenheiros pode cabear uma escola para acesso à Internet.

O projeto de Caroline está apenas no começo: a maioria dos funcionários não sabe da existência dessa política de voluntariado, e só uma parcela muito pequena tira proveito disso. A maior parte do voluntariado foi da variedade de baixo impacto, envolvendo trabalho manual, mesmo quando os voluntários eram especialistas altamente treinados. A visão de Barlerin é pegar as centenas de milhares de funcionários da empresa e transformá-los numa força em favor do bem social.

Esse é o tipo de iniciativa corporativa empreendida todos os dias em empresas de todo o mundo. Não parece uma startup pela definição convencional ou pelo que vemos nos filmes. Na superfície, parece ser apropriada para a administração e o planejamento tradicionais. No entanto, espero que a discussão no Capítulo 2 o tenha estimulado a ser um pouco desconfiado. Eis como podemos analisar esse projeto utilizando a perspectiva da startup enxuta.

O projeto de Caroline enfrenta uma incerteza extrema: nunca houve uma campanha de voluntariado dessa magnitude na HP antes. Qual é o grau de confiança que ela pode ter de que conhece os motivos reais pelos quais as pessoas não estão se oferecendo ao voluntariado? E mais importante: quanto ela de fato sabe sobre como mudar o comportamento de centenas de milhares de pessoas em mais de 170 países? O objetivo de Barlerin é inspirar os colegas a tornar o mundo um lugar melhor. Visto dessa maneira, o plano dela parece cheio de suposições não testadas... e repleto de visão.

Seguindo as práticas da administração tradicional, Barlerine está usando o tempo para planejar, obter a adesão de diversos departamentos e outros gerentes, e elaborar um roteiro de iniciativas para os primeiros dezoito meses do projeto. Ela também possui um forte modelo de prestação de contas, incluindo métricas a respeito do impacto que seu projeto deve ter sobre a empresa nos próximos quatro anos. Como muitos empreendedores, Barlerine dispõe de um plano de negócios que esquematiza suas intenções de modo hábil. No entanto, apesar de todo esse trabalho, ela está – até aqui – criando ganhos isolados e ainda longe de saber se sua visão será capaz de escalar.

Por exemplo, uma suposição talvez fosse que os valores duradouros da empresa incluíssem o compromisso de melhorar a comunidade, mas os recentes problemas econômicos resultaram num foco maior de toda a empresa na lucratividade a curto prazo. Quem sabe os funcionários antigos sentissem o desejo de reafirmar seus valores de retorno à comunidade por meio do voluntariado? Uma segunda suposição poderia ser que achassem mais gratificante e, portanto, mais sustentável, utilizar suas habilidades profissionais numa atividade voluntária, que teria maior impacto em favor das organizações para as quais doariam seu tempo. Também estão implícitas nos planos de Caroline muitas suposições práticas acerca da disposição dos funcionários de usar o tempo para prestar serviço voluntário, seu nível de compromisso e vontade, e a melhor maneira de alcançá-los com a mensagem dela.

O modelo da startup enxuta oferece um modo de testar essas hipóteses de maneira rigorosa, imediata e completa. O planejamento estratégico leva meses para ser concluído; os experimentos podem começar de imediato. Começando em pequena escala, Caroline pode impedir que haja uma quantidade enorme de desperdício ao longo do caminho, sem comprometer sua visão geral. Caroline evitou vários desperdícios ao tratar seu projeto como um experimento.

Decomponha o projeto

O primeiro passo seria decompor a grande visão em suas partes.As duas suposições mais importantes que os empreendedores fazem são o que denomino *hipótese de valor* e *hipótese de crescimento.*

A *hipótese de valor* é formulada para testar se o produto ou serviço de fato fornece valor aos clientes no momento em que o estão utilizando. Os funcionários estão doando o seu valioso tempo. O que isso indica? Poderíamos sondá-los para obter a opinião deles, mas isso não teria muita exatidão, pois a maioria das pessoas sente dificuldade de avaliar seus sentimentos de modo objetivo.

Os experimentos fornecem um indicador mais exato. O que poderia ser um indicador, em tempo real, para sabermos qual o valor do voluntariado? Talvez achássemos oportunidades para que um pequeno número de funcionários prestasse serviços voluntários e, em seguida, observássemos as taxas de retenção desses funcionários. Quantos deles concordam em prestar serviços voluntários de novo? Quando um funcionário investe voluntariamente seu tempo e atenção nesse programa, é um forte indicador de que considerou que ele tem valor.

Para a *hipótese de crescimento*, que é formulada para testar como os novos clientes descobrirão um produto ou serviço, podemos realizar uma análise semelhante. Logo que o programa estiver funcionando, de que forma ele se difundirá entre os funcionários, desde os adotantes iniciais até a adoção em massa, em toda a empresa? Uma maneira provável de esse programa se expandir é por meio do crescimento viral. Em caso afirmativo, o mais importante de ser avaliado é o comportamento: os primeiros participantes espalhariam a notícia aos outros funcionários de modo efetivo?

Nesse caso, um experimento simples envolveria conseguir um número muito pequeno – uma dúzia, talvez – de funcionários antigos e lhes proporcionar uma oportunidade excepcional de

voluntariado. Como a hipótese de Caroline era que os funcionários seriam motivados pelo desejo de pôr em prática o compromisso histórico da HP com serviço comunitário, o experimento visaria aos funcionários que sentem o maior senso de desconexão entre as rotinas diárias e os valores expressos da empresa. A intenção não é achar o cliente comum, mas achar os *adotantes iniciais*: os clientes que sentem a necessidade pelo produto de modo mais aguçado. Esses clientes tendem a ser mais tolerantes com os erros, e são em particular ávidos em fornecer *feedback*.

Depois, utilizando uma técnica que intitulo *produto mínimo viável com concierge* (descrita em detalhes no Capítulo 6), Caroline poderia se certificar de que os primeiros participantes tiveram uma experiência tão boa quanto possível, totalmente alinhada à visão dela. Diferentemente de um grupo de foco, o objetivo de Caroline seria medir o que os clientes realmente fizeram. Por exemplo: quantos dos primeiros voluntários cumpriram de fato suas atribuições? Quantos prestaram serviços voluntários uma segunda vez? Quantos estão dispostos a recrutar um colega para participar de uma próxima atividade voluntária?

Experimentos adicionais podem se expandir com base nesse *feedback* e nessa aprendizagem iniciais. Por exemplo: se o modelo de crescimento requer que uma certa porcentagem dos participantes compartilhe suas experiências com colegas e estimule a participação deles, o grau com que isso acontece poderá ser testado mesmo com uma pequena amostra de pessoas. Se dez pessoas concluírem o primeiro experimento, quantas esperamos que prestem serviços voluntários de novo? Se elas forem solicitadas a recrutar um colega, quantos esperamos que façam isso? Lembre-se de que esses são, supostamente, os tipos de adotantes iniciais com o máximo a ganhar do programa.

Em outras palavras: e se os dez adotantes iniciais se negassem a prestar serviços voluntários de novo? Seria um resultado muito significativo – e muito negativo. Se os números desses primeiros experimentos não parecerem promissores, há evidentemente um problema com a estratégia. Não significa que é o momento de desistir; ao contrário, significa que é o momento de obter algum *feedback* qualitativo imediato sobre como melhorar o programa. Aqui está onde esse tipo de experimento apresenta uma vantagem em relação à pesquisa de mercado tradicional. Não temos de contratar uma sondagem ou achar novas pessoas para entrevistar. Já temos um grupo de pessoas para conversar, e também conhecimento a respeito do comportamento real delas: os participantes do experimento inicial.

Todo esse experimento pode ser realizado em questão de semanas, menos de um décimo do tempo do processo de planejamento estratégico tradicional. Além disso, pode ocorrer em paralelo com o planejamento estratégico, embora o plano ainda esteja em formulação. Mesmo quando os experimentos produzem um resultado negativo, esses insucessos resultam instrutivos e podem influenciar a estratégia. Por exemplo: e se não puder ser encontrado nenhum voluntário que esteja vivenciando um conflito de valores dentro da organização, suposição tão importante no plano de negócios? Em caso positivo, congratulações; é o momento de pivotar (um conceito que é analisado com mais detalhes no Capítulo 8).[14]

UM EXPERIMENTO É UM PRODUTO

No modelo da startup enxuta, um experimento é mais do que apenas uma pesquisa teórica; também é o primeiro produto. Se esse ou qualquer outro experimento for bem-sucedido, permitirá que o gerente desencadeie sua campanha arrolando os adotantes iniciais, adicionando funcionários para cada novo experimento ou iteração e, no fim, começando a construir um produto. Quando o produto estiver pronto para ser distribuído de modo amplo, já terá estabelecido clientes, solucionado problemas reais, e oferecerá especificações detalhadas para o que precisa ser desenvolvido. Ao contrário de um planejamento estratégico tradicional ou um processo de pesquisa de mercado, essa especificação estará enraizada no *feedback* do que está em funcionamento hoje, em vez de ser uma antecipação do que talvez funcione amanhã.

Para observar isso em ação, consideremos o exemplo da Kodak, cuja história está associada a câmeras e filmes, mas, em dias atuais, a empresa também opera um grande negócio on-line denominado Kodak Gallery. Mark Cook é o vice-presidente de produtos da Kodak Gallery e trabalha para mudar a cultura de desenvolvimento desta, a fim de que o negócio adote a experimentação.

Mark explicou: "Tradicionalmente, o gerente de produto diz: 'Quero isso'. Em resposta, o engenheiro afirma: 'Vou desenvolver isso'. Mas, ao contrário, pressiono minha equipe para primeiro responder a quatro perguntas:

1. Os consumidores reconhecem que têm o problema que estamos tentando solucionar?
2. Se houvesse uma solução, eles comprariam?
3. Comprariam de nós?
4. Conseguimos desenvolver uma solução para esse problema?"

A tendência comum do pessoal de desenvolvimento de produto é pular direto para a quarta pergunta e desenvolver uma solução antes de confirmar que os clientes têm o problema. Por exemplo, a Kodak Gallery oferecia cartões de casamento com textos e elementos gráficos dourados em seu site. Esses modelos eram populares entre os clientes que estavam se casando, e, assim, a equipe redesenhou os cartões para serem utilizados em outras ocasiões especiais. A pesquisa de mercado e o processo de *design* indicaram que os clientes gostariam dos novos cartões, e esse resultado justificou o esforço considerável de começar a criá-los.

Alguns dias antes do lançamento, a equipe percebeu que os cartões eram muito difíceis de ser entendidos com base na representação do site; ninguém conseguia ver como eram bonitos. Também eram difíceis de ser produzidos. Cook compreendeu que tinham feito o trabalho de trás para a frente. "Antes de ter gasto tempo com a engenharia, devíamos ter descoberto como vender e fazer o produto", ele explicou.

Depois de aprender com a experiência, Cook adotou uma abordagem diferente quando liderou sua equipe no desenvolvimento de um novo conjunto de recursos para um produto que torna mais fácil compartilhar fotos tiradas num evento. Os membros da equipe acreditavam que um "álbum de eventos" on-line proporcionaria uma maneira de as pessoas que estiveram num casamento, numa conferência ou em outra reunião qualquer compartilharem fotos com os

outros participantes. Ao contrário de outros serviços de compartilhamento de fotos on-line, o álbum de eventos da Kodak Gallery teria controles de privacidade rígidos, assegurando que as fotos seriam compartilhadas apenas com as pessoas que compareceram ao mesmo evento.

Numa ruptura com o passado, Cook liderou o grupo num processo de identificar riscos e suposições antes de desenvolver algo, e, depois, testou aquelas suposições de modo experimental.

Houve duas hipóteses principais fundamentando o álbum de eventos proposto:

1. A equipe supôs que os clientes gostariam de criar os álbuns em primeiro lugar.
2. Supôs que os participantes dos eventos fariam o *upload* das fotos para os álbuns de eventos criados pelos amigos ou colegas.

A equipe da Kodak Gallery desenvolveu um protótipo simples do álbum de eventos. Era desprovido de diversos recursos – tantos, na realidade, que a equipe ficou relutante de mostrar aos clientes. No entanto, mesmo nesse estágio inicial, permitir a utilização do protótipo pelos clientes ajudou a equipe a refutar hipóteses. Primeiro, criar um álbum não era assim tão fácil quanto a equipe previu; *nenhum* dos primeiros clientes foi capaz de criar um. Além disso, os clientes se queixaram que a versão inicial do produto carecia de recursos básicos.

Esses resultados negativos desmoralizaram a equipe. Os problemas de usabilidade frustraram seus membros, assim como as reclamações dos clientes acerca das funcionalidades ausentes, muitas das quais compatíveis com o roteiro original. Cook explicou que, apesar de o produto apresentar ausência de funcionalidades, o projeto não era um fracasso. O produto inicial – com defeitos e tudo – confirmou que os usuários tinham o desejo de criar álbuns de eventos, o que era uma informação muito valiosa. Se os clientes se queixavam da ausência de funcionalidades, isso indicava que a equipe estava no caminho certo. Naquele momento, a equipe tinha a prova inicial de que aquelas funcionalidades eram mesmo importantes. Que dizer das funcionalidades presentes num roteiro, mas a respeito das quais os clientes não se queixavam? Talvez não fossem tão importantes quanto pareciam a princípio.

Por meio do lançamento de uma versão beta, a equipe continuou a aprender e iterar. Embora os primeiros usuários se sentissem empolgados, e os números fossem promissores, a equipe fez uma descoberta importante. Por meio da ferramenta de medição on-line KISSinsights, a equipe constatou que diversos clientes queriam ser capazes de arranjar a ordem das fotos antes de convidar outras pessoas para contribuir. Sabendo que não estavam prontos para o lançamento, Cook sustou a ação do gerente geral da divisão, explicando que o fato de iterar e experimentar antes de iniciar a campanha de marketing propiciaria resultados muito melhores. Num mundo em que as datas de lançamento do marketing eram não raro fixadas com meses de antecedência, esperar até a equipe ter solucionado o problema era uma ruptura com o passado.

Esse processo representou uma mudança radical para a Kodak Gallery; os funcionários estavam acostumados a ter o seu progresso na conclusão das tarefas avaliado. Como Cook afirma: “O sucesso não é entregar uma funcionalidade, mas aprender a solucionar os problemas dos clientes”.[15]

A VILLAGE LAUDRY SERVICE

Na Índia, devido ao custo da máquina de lavar roupa, menos de 7% da população possui uma em casa. A maioria das pessoas lava manualmente as roupas ou contrata uma *dhobi* para fazer isso. A lavadeira leva as roupas para o rio mais próximo, lava-as nas águas do rio, golpeia-as contra as pedras para limpá-las e as pendura para secar – um processo que leva de dois a sete dias. O resultado? As roupas são devolvidas depois de dez dias, aproximadamente, e é provável que não estejam tão limpas.

Akshay Mehra já trabalhava na Procter & Gamble, em Cingapura, há oito anos quando percebeu a oportunidade. Como gerente de marca das marcas Tide e Pantene para a Índia e para a Associação dos Países do Sudeste Asiático (ASEAN), ele achou que poderia disponibilizar serviços de lavanderia para pessoas que antes não podiam arcar com essa despesa. Ao voltar para a Índia, Akshay se associou à Village Laundry Service (VLS), empresa criada pela Innosight Ventures. A VLS começou uma série de experimentos para testar suas suposições de negócios.

Para o primeiro experimento, a VLS montou uma máquina de lavar roupa na traseira de uma camionete estacionada numa esquina em Bangalore. O experimento custou menos de 8 mil dólares e tinha o simples objetivo de demonstrar que as pessoas deixariam as roupas lá e pagariam para que fossem lavadas. Os empreendedores não lavavam as roupas na camionete, que servia mais como marketing e promoção, mas as levavam a outro lugar para que fossem limpas, e as traziam de volta para os clientes no fim do dia.

A equipe da VLS prosseguiu com o experimento por uma semana, estacionando a camionete em diferentes esquinas e procurando descobrir tudo o que podia a respeito dos possíveis clientes. A equipe queria saber como podia estimular as pessoas a se aproximarem da camionete. A velocidade da limpeza tinha importância? O nível de limpeza era uma preocupação? O que as pessoas pediam quando deixavam as roupas para lavar? Os membros da equipe descobriram que os clientes deixavam a roupa para lavar de bom grado. No entanto, desconfiavam da máquina de lavar montada na traseira da camionete, preocupados que a VLS pegasse a roupa suja deles e desaparecesse. Para lidar com essa preocupação, a empresa criou um carrinho móvel um pouco mais robusto, que mais parecia um quiosque.

A VLS também experimentou estacionar os carrinhos diante de uma cadeia local de pequenos mercados. Outras iterações ajudaram a empresa a descobrir em que serviços as pessoas estavam mais interessadas e que preços estavam dispostas a pagar. A VLS também descobriu que os clientes muitas vezes queriam as roupas passadas, e estavam dispostos a pagar o dobro do preço para ter sua roupa de volta em 4 horas, em vez de em 24 horas.

Como resultado desses experimentos iniciais, a VLS criou um produto fina: um quiosque móvel de 1 m por 1,2 m, que incluía uma máquina comum de lavar roupa, uma secadora e uma extensão elétrica bem comprida. O quiosque utilizava detergentes ocidentais e era abastecido todos os dias com água limpa fornecida pela VLS.

Desde então, a Village Laudry Service cresceu consideravelmente, com catorze centros operacionais em Bangalore, Mysore e Mumbai. Como o CEO Akshay Mehra me revelou: “Processamos 116 mil quilos, em 2010 (*versus* 30,6 mil quilos em 2009). Quase 60% do

negócio está vindo dos clientes existentes. Atendemos mais de 10 mil clientes no ano passado em todos os pontos de venda".[16]

UMA STARTUP ENXUTA NO GOVERNO?

Em 21 de julho de 2010, o presidente Obama sancionou a Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act. Uma de suas principais disposições criou uma nova agência federal, a Consumer Federal Protection Bureau (CFPB). Essa agência tem a tarefa de proteger os cidadãos norte-americanos de concessões de crédito predatórias por empresas de serviços financeiros, tais como empresas de cartão de crédito, financiadoras de crédito educativo e instituições de crédito consignado. O plano para o cumprimento dessa tarefa exige a instalação de uma central de atendimento, na qual assistentes sociais treinados atenderão as ligações do público.

Entregue a si própria, a nova agência do governo provavelmente contrataria um grande quadro de funcionários, com um orçamento enorme para desenvolver um plano oneroso e demorado. No entanto, a CFPB está considerando fazer as coisas de modo diferente. Apesar do orçamento de 500 milhões de dólares e origens ostensivas, a agência é, na realidade, uma startup.

O presidente Obama incumbiu Aneesh Chopra, diretor de tecnologia do governo dos Estados Unidos, de coletar ideias a respeito de como criar uma nova agência adotando o modelo de startup. Foi dessa maneira que me envolvi no assunto. Em uma das visitas de Chopra ao Vale do Silício, ele convidou alguns empreendedores para dar sugestões sobre como cultivar uma mentalidade de startup na nova agência. Em particular, o foco dele era tirar proveito da tecnologia e da inovação para tornar a agência mais eficiente e eficaz em termos de custo.

Minha sugestão foi tirada diretamente dos princípios expostos neste capítulo: tratar a CFPB como um experimento, identificar os elementos do plano que são suposições e não fatos, e descobrir maneiras de testar os elementos. Usando esses *insights*, poderíamos construir um produto mínimo viável e colocar a agência em funcionamento – numa microescala – muito antes de o plano oficial ser posto em prática.

A suposição número um subjacente ao plano corrente é que, assim que os norte-americanos souberem que podem ligar para a CFPB em busca de ajuda contra fraudes e abusos financeiros, haverá um volume significativo de cidadãos que o farão. Isso parece razoável, pois se baseia em pesquisa de mercado acerca da quantidade de fraudes que afetam os norte-americanos todos os anos. No entanto, apesar de toda essa pesquisa, ainda é uma suposição. Se o volume real de chamadas telefônicas diferir muito do volume do plano, isso exigirá revisão significativa. E se os norte-americanos sujeitos a abuso financeiro não se considerarem vítimas e, portanto, não procurarem ajuda? E se tiverem ideais muito diferentes de quais problemas são importantes? E se recorrerem à agência procurando ajuda para problemas que estão fora do seu escopo?

Assim que a agência estiver funcionando, com um orçamento de 500 milhões de dólares e um grande quadro funcional, alterar o plano será oneroso e demorado, mas por que esperar

para obter *feedback*? Para iniciar o experimento imediatamente, a agência pode começar com a criação de um simples canal direto de comunicação, utilizando um dos novos tipos de plataforma de baixo custo e rápida configuração, como a Twilio. Com um trabalho de poucas horas, podem adicionar mensagens de voz simples, oferecendo aos autores das ligações um menu de problemas financeiros para escolha. Na primeira versão, as mensagens podem ser extraídas diretamente da pesquisa existente. Em vez de um assistente social na linha, cada mensagem pode oferecer ao autor da chamada informações úteis sobre como solucionar seu problema.

Em vez de divulgar esse canal de comunicação direto para todo o país, a agência pode realizar o experimento de modo muito mais limitado: começar com uma pequena área geográfica, talvez alguns quarteirões de uma cidade, e, em vez de pagar anúncios caros de tevê ou rádio para informar as pessoas a respeito do serviço, utilizar propaganda altamente direcionada. Folhetos, outdoors, anúncios em jornais ou on-line especialmente direcionados seriam um bom começo. Como a área-alvo é muito pequena, poderiam se permitir pagar um extra para criar um alto nível de conscientização na área-alvo. O custo total continuaria muito pequeno.

Como solução abrangente para o problema de abuso financeiro, esse produto mínimo viável não é muito bom em comparação com o que uma agência de 500 milhões de dólares pode realizar. No entanto, também não é um produto muito caro. Pode ser desenvolvido em questão de dias ou semanas, e todo experimento custaria apenas alguns milhares de dólares.

O que aprenderíamos com esse experimento seria inestimável. Com base nas seleções daqueles primeiros clientes, a agência poderia começar de imediato a obter uma percepção dos tipos de problemas que os norte-americanos acreditam ter, não só dos que eles “devem” ter. A agência poderia começar a testar mensagens de marketing: o que motiva as pessoas a ligar? Poderia extrapolar as tendências do mundo real: que porcentagem de pessoas da área-alvo realmente ligaram? A extrapolação não seria perfeita, mas estabeleceria um comportamento de referência, que seria muito mais exato do que uma pesquisa de mercado.

Mais importante: esse produto serviria como uma semente que poderia germinar num serviço muito mais elaborado. Com esse início, a agência seria capaz de se envolver num processo contínuo de aprimoramento, lenta mas seguramente adicionando soluções novas e melhores. Com o tempo, proveria o canal de comunicação direto com assistentes sociais, talvez de início abordando apenas uma única categoria de problemas, para dar aos assistentes sociais a melhor possibilidade de sucesso. No momento em que o plano oficial estivesse pronto para implementação, esse serviço inicial poderia servir como modelo do mundo real.

A CFPB está apenas iniciando suas atividades, mas já dá sinais de seguir uma abordagem experimental. Por exemplo, em vez de realizar um lançamento geograficamente limitado, está segmentando os primeiros produtos por casos de uso. Para prestar serviços ao consumidor, estabeleceu uma hierarquia preliminar de produtos financeiros, com cartões de crédito em primeiro lugar. Com o desenvolvimento dos primeiros experimentos, a agência terá a oportunidade de monitorar com atenção todas as outras queixas e *feedbacks* recebidos dos consumidores. Esses dados influenciarão a profundidade, a amplitude e a sequência dos futuros lançamentos de produtos ou serviços.

Como David Forrest, diretor de tecnologia da CFPB, me disse: “Nosso objetivo é dar aos cidadãos norte-americanos uma maneira fácil de comunicar os problemas que enfrentam no mercado financeiro. Temos a oportunidade de monitorar de perto o que o público está nos dizendo e reagir em relação às novas informações. Os mercados mudam o tempo todo, e nossa tarefa é mudar junto com eles”.[17]

* * *

Os empreendedores e gerentes delineados neste livro são inteligentes, capazes e bastante orientados a resultados. Em diversos casos, estão no meio do desenvolvimento de uma organização, de uma maneira compatível com as melhores práticas do pensamento administrativo corrente. Eles enfrentam os mesmos desafios nos setores público e privado, não importa a atividade. Como vimos, mesmo os gerentes e executivos experientes das empresas mais bem administradas do mundo se esforçam para construir e lançar de modo consistente novos produtos inovadores.

O desafio deles é superar o pensamento administrativo vigente, que deposita sua fé em planos bem pesquisados. Lembremos que o planejamento é uma ferramenta que só funciona na presença de uma história operacional longa e estável. E, mesmo assim, algum de nós acha que o mundo ao nosso redor está ficando mais estável a cada dia? Mudar essa mentalidade é difícil, mas fundamental para o sucesso de uma startup. Minha expectativa é que este livro ajudará gerentes e empreendedores a realizar essa mudança.

12 Alguns empreendedores adotaram esse slogan como sua filosofia de startup, utilizando o acrônimo JFDI. Um exemplo recente pode ser observado em: <http://www.cloudave.com/1171/what-makes-an-entrepreneur-four-letters-jfdi/>.

13 Disponível em: <http://techcrunch.com/2009/11/02/amazon-closes-zappos-deal-ends-up-paying-1-2-billion/>.

14 Agradeço a Caroline Barlerin e à HP pela permissão de incluir minha análise experimental desse novo projeto.

15 As informações acerca da Kodak Gallery são resultado de entrevistas realizadas por Sara Leslie.

16 A história da VLS foi relatada por Elnor Rozenrot, anteriormente da Innosight Ventures. Detalhes adicionais foram fornecidos por Akshay Mehra. Para mais informações a respeito da VLS, ver o artigo da *Harvard Business Review*: <http://hbr.org/2011/01/new-business-models-in-emerging-markets/ar/1>, ou a cobertura da imprensa: <http://economictimes.indiatimes.com/news/news-by-company/corporate-trends/village-laundry-services-takes-on-the-dhobi/articleshow/5325032.cms>.

17 Para mais informações a respeito dos esforços iniciais da CFPB, ver o artigo do *Wall Street Journal*, de 13 de abril de 2011: “For Complaints, Don’t Call Consumer Bureau Yet”. Disponível em: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703551304576260772357440148.html>. Atualmente, muitos servidores públicos especializados trabalham duro para incorporar essa abordagem experimental no setor público sob a liderança do presidente Obama. Meus agradecimentos a Aneesh Chopra, Chris Vein, Todd Park e David Forrest, por me apresentarem iniciativas pioneiras.

Parte II

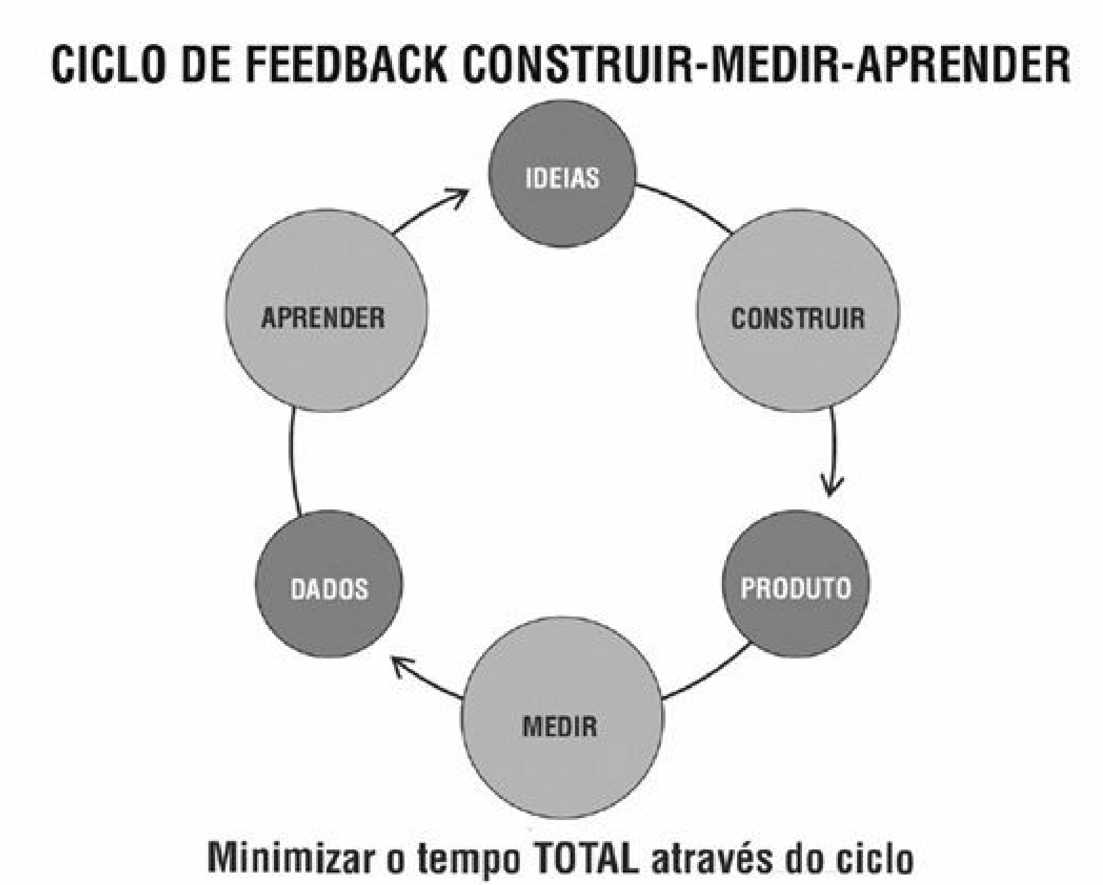
DIREÇÃO

Como a visão leva a direção

Em seu cerne, a startup é uma catalisadora que transforma ideias em produtos. À medida que os clientes interagem com os produtos, geram *feedback* e dados. O *feedback* é tanto qualitativo (por exemplo, o que gostam ou não) como quantitativo (por exemplo, quantas pessoas utilizam o produto e consideram que ele tem valor).

Como vimos na Parte I, os produtos que uma startup desenvolve são experimentos; a aprendizagem sobre como desenvolver uma empresa sustentável é o resultado desses experimentos. Para as startups, tais informações são muito mais importantes que dólares, prêmios ou citações na imprensa, pois podem influenciar e reformular o próximo conjunto de ideias.

Podemos visualizar esse processo de três etapas com este simples diagrama:



Esse ciclo de *feedback* construir-avaliar-aprender está no centro do modelo da startup

enxuta. Nesta Parte II, analisaremos tudo isso mais detalhadamente.

Muitas pessoas possuem formação profissional que enfatiza um elemento desse ciclo de *feedback*. Para os engenheiros, é aprender a construir coisas com o máximo de eficiência. Alguns gerentes são especialistas em formulação de estratégias e aprendizagem no quadro branco. Muitos empreendedores concentram energia nos substantivos: ter a melhor ideia de produto, ter o produto inicial mais bem projetado ou ter obsessão por dados e métricas. A verdade é que nenhuma dessas atividades em si é de grande importância. Em vez disso, precisamos concentrar nossa energia na minimização do tempo *total* gasto nesse ciclo de *feedback*. Essa é a essência da direção de uma startup – e o assunto desta Parte II. Daremos um giro completo no ciclo de *feedback* construir-medir-aprender, discutindo cada um dos componentes em detalhes.

O objetivo da Parte I era investigar a importância da aprendizagem como medida do progresso de uma startup. Como espero, é evidente a esta altura que, se concentrarmos nossas energias na aprendizagem validada, poderemos evitar muito do desperdício que assola as startups hoje em dia. Como na manufatura enxuta, a aprendizagem de onde e quando investir a energia resulta em economia de tempo e dinheiro.

Para aplicar o método científico a uma startup, precisamos identificar que hipóteses testar. Denomino *atos de fé* os elementos mais arriscados do plano de uma startup, as partes das quais tudo depende. As duas suposições mais importantes são a hipótese de valor e a hipótese de crescimento. Estas dão origem a variáveis de ajuste, que controlam o motor de crescimento da startup. Cada iteração de uma startup é uma tentativa de acionar esse motor para ver se ele funcionará. Assim que ele estiver em funcionamento, o processo se repete, mudando para marchas cada vez mais altas.

Uma vez evidentes essas suposições do tipo ato de fé, o primeiro passo é entrar na fase Desenvolver o mais rápido possível com um produto mínimo viável (MVP, na sigla em inglês). O MVP é aquela versão do produto que permite uma volta completa do ciclo construir-medir-aprender, com o mínimo de esforço e o menor tempo de desenvolvimento. O produto mínimo viável carece de diversos recursos que podem se provar necessários mais tarde. No entanto, de certa forma, criar um MVP requer trabalho extra: devemos ser capazes de medir seu impacto. Por exemplo, não é adequado construir um protótipo que seja avaliado por engenheiros e designers apenas em função da sua qualidade interna. Também precisamos colocá-lo diante dos possíveis clientes para avaliar a reação deles. Pode até ser preciso tentar lhes vender o protótipo, como logo veremos.

Quando ingressarmos na fase Medir, o maior desafio será determinar se os esforços de desenvolvimento do produto levarão a um progresso real. Não podemos esquecer: se desenvolvermos algo que ninguém quer, não terá muita importância realizar isso no prazo e dentro do orçamento. O método que recomendo se denomina *contabilidade para inovação*, isto é, uma abordagem quantitativa que nos permite observar se os esforços de ajuste do motor estão dando resultados. Isso também nos possibilita criar *marcos de aprendizagem*, que são uma alternativa aos tradicionais marcos de negócios e produtos. Os marcos de aprendizagem são úteis para os empreendedores como um modo de avaliar seus progressos de maneira precisa e objetiva; também são inestimáveis para os gerentes e investidores para os quais os

empreendedores se reportam. No entanto, nem todas as métricas são criadas de modo igual. No Capítulo 7, esclarecerei o perigo das *métricas de vaidade*, em contraste com a utilidade prática das *métricas acionáveis*, que ajudam a analisar o comportamento do cliente de modo a respaldar a contabilidade para inovação.

Por fim, e mais importante, há o *pivô*. Ao término do ciclo construir-medir-aprender, encaramos a questão mais difícil enfrentada por qualquer empreendedor: pivotar a estratégia original ou perseverar. Se descobrirmos que uma das nossas hipóteses é falsa, será o momento de realizar uma mudança importante, rumo a uma nova hipótese estratégica.

O método da startup enxuta cria empresas eficazes em termos de capital, pois permite às startups reconhecer mais cedo que é o momento de pivotar, gerando menos desperdício de tempo e dinheiro. Apesar de escrevermos o ciclo de *feedback* como construir-medir-aprender, pois as atividades acontecem nessa sequência, nosso planejamento, na realidade, funciona na ordem inversa: descobrimos o que precisamos aprender, utilizamos a contabilidade associada à inovação para definir o que precisamos medir a fim de saber se estamos obtendo aprendizagem validada e, em seguida, descobrimos que produto precisamos desenvolver para executar aquele experimento e obter aquela medição. Nesta Parte II, todas as técnicas são projetadas para minimizar o tempo total através do ciclo de *feedback* construir-medir-aprender.

5

SALTAR

Em 2004, três alunos do segundo ano da faculdade chegaram ao Vale do Silício com sua recém-criada rede social universitária. Essa rede estava ativa em um número reduzido de *campi* universitários. Não era a rede social líder de mercado, nem mesmo a primeira rede social universitária; outras empresas tinham lançado redes similares antes e com mais recursos. Com 150 mil usuários registrados, obtinha pouquíssima receita. No entanto, naquele verão, eles conseguiram seus primeiros 500 mil dólares de capital de risco. Menos de um ano depois, levantaram mais 12,7 milhões de dólares.

Claro que a esta altura você adivinhou que esses três alunos do segundo ano eram Mark Zuckerberg, Dustin Moskovitz e Chris Hughes, os criadores do Facebook. Hoje, a história deles é mundialmente conhecida. Muitas coisas a respeito disso são notáveis, mas gostaria de me concentrar em uma só: como eles foram capazes de levantar tanto dinheiro quando a utilização real do Facebook era tão pequena.[18]

Segundo a opinião geral, o que mais impressionou os investidores foram dois fatos a respeito do crescimento inicial do Facebook. O primeiro foi a quantidade de tempo que os usuários ativos do Facebook despendiam no site. Mais da metade dos usuários voltavam ao site todos os dias.[19] Esse é um exemplo de como uma empresa pode validar sua hipótese de valor, ou seja, que os clientes veem valor no produto. O segundo fato impressionante a respeito da força de tração inicial do Facebook foi a taxa com que dominou seus primeiros *campi* universitários. A taxa de crescimento era espantosa: o Facebook foi lançado em 4 de fevereiro de 2004, e, no fim do mês, quase 75% dos alunos de graduação de Harvard o estavam usando, sem ter sido necessário gastar um único dólar em marketing ou propaganda. Em outras palavras, o Facebook também havia validado sua hipótese de crescimento. Essas duas hipóteses representam duas das mais importantes questões do tipo *salto de fé* enfrentadas por qualquer nova startup.[20]

Na época, soube que muitas pessoas criticaram os investidores iniciais do Facebook, afirmando que a rede social não possuía “nenhum modelo de negócios” e só tinha receitas modestas em relação à avaliação realizada por seus investidores. Enxergavam no Facebook um retorno aos excessos da era ponto-com, quando empresas com pouca receita levantavam altas somas de dinheiro para perseguir uma estratégia de “atração da audiência” e “crescimento rápido”. Diversas startups da era ponto-com planejavam ganhar dinheiro no futuro vendendo a audiência que haviam comprado para outros anunciantes. Na realidade, os fracassados das ponto-com foram pouco mais que intermediários, efetivamente pagando para

adquirir a atenção dos clientes e, em seguida, planejando revender isso a outros. O Facebook não era assim, pois empregava um motor de crescimento diferente. O site não pagava nada pela aquisição do cliente, e elevado envolvimento de seus usuários significava que estava acumulando quantidades enormes de atenção dos clientes todos os dias. Nunca houve nenhuma dúvida de que a atenção seria valiosa para os anunciantes; a única dúvida era quanto eles pagariam.

Muitos empreendedores tentam desenvolver o próximo Facebook, mas, quando aplicam as lições do Facebook e de outras conhecidas histórias de sucesso de startups, ficam confusos. É uma lição do Facebook que as startups não devem cobrar dinheiro dos clientes no primeiro momento? Ou as startups nunca devem gastar dinheiro com marketing? Essas perguntas não podem ser respondidas de modo abstrato; há um número quase infinito de contraexemplos para cada técnica. Em vez disso, como vimos na Parte I, as startups precisam realizar experimentos para ajudar a determinar que técnicas funcionarão em suas circunstâncias únicas. Para as startups, o papel da estratégia é ajudar a descobrir as perguntas certas a responder.

A ESTRATÉGIA SE BASEIA NAS SUPOSIÇÕES

Cada plano de negócios começa com um conjunto de suposições. O plano traça uma estratégia que considera essas suposições verdadeiras e prossegue mostrando como alcançar a visão da empresa. Como não se demonstrou que as suposições eram verdadeiras (são suposições, afinal), e, na realidade, muitas vezes são falsas, o objetivo dos esforços iniciais de uma startup deve ser testá-las o mais rápido possível.

A estratégia empresarial tradicional é excelente para ajudar os gerentes a identificar com clareza que suposições estão sendo feitas num negócio específico. O primeiro desafio para um empreendedor é construir uma organização capaz de testar essas suposições sistematicamente. O segundo desafio, como em todas as situações de empreendedorismo, é realizar esses testes rigorosos sem perder de vista a visão geral da empresa.

Num plano de negócios típico, diversas suposições são corriqueiras. São fatos bem estabelecidos extraídos da experiência passada da atividade ou de deduções objetivas. No caso do Facebook, era evidente que os anunciantes pagariam pela atenção do cliente. Ocultas entre esses detalhes triviais, incluem-se algumas suposições que requerem mais coragem para ser professadas – no tempo presente – com seriedade: supor que os clientes possuem um desejo significativo de utilizar nosso produto, ou supor que os supermercados manterão nosso produto em estoque. Agir como se essas suposições fossem verdadeiras constitui-se um clássico super-poder do empreendedor. Tais suposições são denominadas *atos de fé* justamente porque o sucesso de todo o empreendimento depende delas. Se forem verdadeiras, uma grande oportunidade estará à espera. Se forem falsas, a startup se arrisca ao total fracasso.

A maioria dos atos de fé assume a forma de um argumento por analogia. Por exemplo, lembro-me de um plano de negócios que dizia o seguinte: “Da mesma forma que o desenvolvimento do carregamento progressivo de imagem permitiu o uso difundido da World Wide Web por conexão discada, também nossa tecnologia progressiva de renderização

permitirá que o produto seja executado em computadores pessoais comuns”. É provável que você não tenha a mínima ideia do que seja carregamento progressivo de imagem ou renderização, mas isso não importa, pois você conhece o argumento (talvez já o tenha utilizado):

> A tecnologia X foi utilizada para conquistar o mercado Y por causa do atributo Z. Temos uma nova tecnologia X2, que nos permitirá conquistar o mercado Y2 porque também temos o atributo Z.

O problema de analogias como essa é que encobrem o verdadeiro salto de fé. Este é seu objetivo: fazer o negócio parecer menos arriscado. Elas são utilizadas para persuadir investidores, funcionários ou sócios. A maioria dos empreendedores se encolheria de medo ao ver seu salto de fé escrito da maneira detalhada a seguir.

> Uma grande quantidade de pessoas já queria acessar a World Wide Web. Elas sabiam o que era, podiam arcar com os custos, mas não conseguiam ter acesso porque o tempo que levava para carregar imagens era muito longo. A introdução do carregamento progressivo de imagens permitiu às pessoas acessar a World Wide Web e contar aos amigos a respeito. Dessa maneira, a empresa X conquistou o mercado Y.
>
> Da mesma maneira, já existe uma grande quantidade de possíveis clientes que querem acessar nosso produto agora mesmo. Eles sabem que querem, podem arcar com os custos, mas não podem acessá-lo porque a renderização é muito lenta. Quando lançarmos o produto com tecnologia de renderização progressiva, eles afluirão ao software e contarão aos amigos, e então conquistaremos o mercado Y2.

Há diversos pontos a reparar nessa declaração revisada. Primeiro, é importante identificar os fatos com clareza. É realmente verdade que o carregamento progressivo de imagens provocou a adoção da World Wide Web, ou foi apenas um fator entre muitos? Mais importante: é de fato verdade que há uma grande quantidade de possíveis clientes que querem nossa solução neste momento? A primeira analogia foi idealizada para convencer os grupos interessados de que um primeiro passo razoável é construir a tecnologia da nova startup e ver se os clientes a usarão. A abordagem alterada deveria deixar claro que o que é preciso é fazer um teste empírico primeiro: certificar-se de que existem clientes sedentos, ávidos por adotar essa nova tecnologia.

Análogo e antianálogo

Não há nada intrinsecamente errado em basear a estratégia nas comparações com outras empresas e atividades. De fato, essa abordagem pode ajudá-lo a descobrir suposições que não são saltos de fé verdadeiros. Por exemplo, Randy Komisar, investidor de capital de risco, cujo livro *Getting to Plan B* discutiu o conceito de saltos de fé em detalhes, utiliza um arcabouço de “análogos” e “antianálogos” para esboçar a estratégia.

Ele explica o conceito análogo-antianálogo usando o iPod como exemplo. “Se você estivesse procurando por análogos, teria de considerar o walkman”, afirma. “Solucionou uma pergunta importante que Steve Jobs nunca teve de fazer: as pessoas escutarão música em

lugares públicos usando fones de ouvido? Consideramos uma pergunta absurda hoje, mas é fundamental. Quando a Sony formulou a pergunta, não tinha a resposta. Steve Jobs tinha [a resposta] na [versão] análoga." O Walkman da Sony era o análogo. Então, Jobs teve de enfrentar o fato de que, embora as pessoas estivessem dispostas a fazer o download de músicas, não desejavam pagar por isso. "O Napster era um antianálogo. Esse antianálogo tinha de levá-lo a abordar seu negócio de modo específico", afirma Komisar. "Desses análogos e antianálogos surgem diversas perguntas únicas, sem resposta. Essas são os saltos de fé, que eu, como empreendedor, assumo se for para levar a cabo esse empreendimento. Eles vão favorecer ou prejudicar meu negócio. No negócio do iPod, um desses saltos de fé foi que as pessoas pagariam pelas músicas." Naturalmente, esse salto de fé se revelou correto.[21]

Além do "lugar certo na hora certa"

Há diversos empreendedores conhecidos que ganham milhões de dólares porque, ao que parece, estavam no lugar certo na hora certa. No entanto, para cada empreendedor bem-sucedido que estava no lugar certo na hora certa, há muitos outros que também estavam ali, naquele lugar certo e naquela hora certa, mas fracassaram. Henry Ford teve a companhia de quase quinhentos outros empreendedores no início do século XX. Imagine ser um empreendedor do setor automobilístico, formado em engenharia de ponta, no andar térreo de uma das maiores oportunidades de mercado da história. No entanto, a grande maioria não conseguiu ganhar dinheiro.[22] Observamos o mesmo fenômeno com o Facebook, que enfrentou a concorrência inicial de outras redes sociais baseadas em universidades, cujas vantagens iniciais acabaram sendo irrelevantes.

O que diferencia as histórias de sucesso das de fracasso é que os empreendedores bem-sucedidos tiveram a presciência, a habilidade e as ferramentas para descobrir que partes dos seus planos estavam funcionando muito bem e que partes estavam mal orientadas, adaptando suas estratégias de forma correspondente.

Valor e crescimento

Como vimos na história do Facebook, dois saltos de fé ficaram acima de todos os outros: a hipótese de criação de valor e a hipótese de crescimento. O primeiro passo para entender um novo produto ou serviço é descobrir se ele cria ou destrói valor. Utilizo a linguagem da economia ao me referir a valor em vez de lucro, pois os empreendedores incluem pessoas que começam empreendimentos sociais sem fins lucrativos, aqueles nas startups do setor público, e os agentes internos de mudança, que não julgam seu sucesso apenas pelo lucro. Ainda mais embaraçoso: há muitas organizações que são muito lucrativas a curto prazo, mas acabam destruindo valor, como os esquemas de pirâmide, corrente e empresas fraudulentas ou mal orientadas (por exemplo, Enron e Lehman Brothers).

Algo similar é verdadeira para o crescimento. Como em relação ao valor, é fundamental que os empreendedores entendam os motivos por trás do crescimento de uma startup. Há diversos tipos de destruição de valor referentes ao crescimento que devem ser evitados. Um exemplo

seria o negócio que cresce por meio da contínua captação de investimentos e de muita propaganda paga, mas que não desenvolve um produto que cria valor.

Esses negócios estão envolvidos no que denomino teatro do sucesso, utilizando a aparência do crescimento, aquilo que tenta parecer bem-sucedido. Um dos objetivos da contabilidade para inovação, que é discutida em profundidade no Capítulo 7, é ajudar a diferenciar essas falsas startups dos inovadores de verdade. A contabilidade tradicional avalia os novos empreendimentos pelos mesmos padrões que utiliza para empresas estabelecidas, mas esses apontamentos não são indicadores confiáveis das perspectivas futuras de uma startup. Consideremos empresas como a Amazon.com, que acumulou imensas perdas no caminho para o grande sucesso.

Como a contabilidade tradicional, a contabilidade para inovação requer que uma startup tenha e mantenha um modelo financeiro quantitativo, que possa ser utilizado para avaliar o progresso com rigor. No entanto, nos primeiros dias de uma startup, não há dados suficientes para fazer uma estimativa a respeito do que esse modelo pode parecer. Os primeiros planos estratégicos de uma startup tendem a ser orientados por pressentimento ou intuição, e isso é uma coisa boa. Para converter esses instintos em dados, os empreendedores devem, na conhecida frase de Steve Blank, "*get out of the building*" ("sair do prédio")e começar a aprender.

GENCHI GEMBUTSU

A importância de basear decisões estratégicas na compreensão direta, em primeira mão, dos clientes é um dos princípios básicos que fundamentam o Sistema de Produção Toyota. Na Toyota, isso recebe o nome em japonês de *genchi gembutsu*, uma das mais importantes expressões do vocabulário da manufatura enxuta. Em inglês, essa expressão é em geral traduzida como uma diretriz para "*go and see for yourself*" ("vá e veja por si mesmo"), de modo que as decisões empresariais possam se basear no conhecimento direto, por experiência própria. Jeffrey Liker, que documentou amplamente o Toyota Way (estilo Toyota), explica-o da seguinte maneira.

> Na Toyota, nas minhas entrevistas, quando perguntava a diferença entre o *Toyota Way* e as outras abordagens administrativas, a resposta mais comum era *genchi gembutsu* – quer eu estivesse na manufatura, no desenvolvimento de produtos, nas vendas, na distribuição, quer estivesse nos assuntos públicos. Você não pode ter certeza de entender qualquer parte de qualquer problema empresarial se não for e ver por si mesmo, de modo direto. Não se pode aceitar qualquer coisa como fato consumado ou se valer dos relatos dos outros.[23]

Para fins de demonstração, consideremos o desenvolvimento do modelo 2004 da minivan Sienna. Na Toyota, o gerente responsável pelo projeto e desenvolvimento de um novo modelo é chamado de engenheiro-chefe, isto é, um líder multifuncional que supervisiona todo o processo, desde o conceito até a produção. O P&D do Sienna 2004 foi atribuído a Yuji Yokoya, que tinha pouquíssima experiência nos Estados Unidos, o principal mercado do Sienna. Para descobrir como melhorar a minivan, ele propôs um empreendimento audacioso:

uma longa viagem atravessando todos os cinquenta estados norte-americanos, todas as treze províncias e territórios canadenses, e todas as regiões do México. No total, seriam mais de 85 mil quilômetros a percorrer. Nas pequenas e grandes cidades, Yokoya alugaria um modelo corrente do Sienna, conduzindo o veículo e também conversando e observando clientes reais. A partir dessas observações diretas, Yokoya era capaz de começar a testar suas suposições básicas a respeito do que os consumidores norte-americanos queriam de uma minivan.

É comum achar a venda para consumidores mais fácil do que a venda para empresas, pois estas carecem da complexidade de diversos departamentos e inúmeras pessoas desempenham funções diferentes no processo de compra. Yokoya descobriu que isso não era verdade em relação a seus clientes: "Os pais e os avós podem ser os donos da minivan. Mas são as crianças que mandam. São elas que ocupam os dois terços traseiros do veículo. E são as crianças que dão as opiniões mais críticas, e também as mais apreciativas a respeito do ambiente delas. Se aprendi algo em minhas viagens, foi que o novo Sienna precisaria de apelo infantojuvenil".[24] Identificar essas suposições ajudou a orientar o desenvolvimento do carro. Por exemplo, Yokoya gastou uma quantia incomum do orçamento de desenvolvimento do Sienna em conforto interno, que é decisivo em uma viagem familiar de longa distância (essas viagens são muito mais comuns nos Estados Unidos do que no Japão).

Os resultados foram impressionantes, aumentando muito a participação de mercado do Sienna. As vendas do modelo 2004 foram 60% maiores do que as de 2003. Naturalmente, um produto como o Sienna é uma clássica *inovação de sustentação,*[25] o tipo em que as empresas estabelecidas mais bem gerenciadas do mundo, como a Toyota, se destacam. Os empreendedores enfrentam um conjunto diferente de desafios, pois atuam com uma incerteza muito maior. Enquanto uma empresa trabalhando numa inovação de sustentação sabe o suficiente a respeito de quem são seus clientes e onde eles estão para utilizar o *genchi gembutsu* a fim de descobrir o que os clientes querem, o contato inicial das startups com possíveis clientes meramente revela que suposições requerem o teste mais urgente.

SAIA DO PRÉDIO

Os números contam uma história convincente, mas sempre recordo os empreendedores de que as métricas também são pessoas. Não importa quantos intermediários estejam entre uma empresa e seus clientes, no fim do dia, os clientes respiram, pensam, compram coisas pessoais. O comportamento deles é mensurável e variável. Mesmo quando uma pessoa está vendendo para grandes instituições, como no modelo de empresa para empresa (B2B, do inglês Business to Business), ajuda lembrar que esses negócios são constituídos de indivíduos. Todos os modelos bem-sucedidos de vendas dependem da decomposição da visão monolítica das organizações nas pessoas díspares que as constituem.

Como Steve Blank ensinou aos empreendedores durante anos, os fatos que precisamos coletar a respeito de clientes, mercados, fornecedores e canais existem apenas "fora do prédio". As startups precisam de contato extensivo com possíveis clientes para entendê-los; assim, levante-se da cadeira e vá conhecê-los.

Nesse processo, o primeiro passo é confirmar que suas questões de salto de fé se baseiam

na realidade, que o cliente possui um problema importante cuja solução vale a pena.[26] Quando Scott Cook concebeu a Intuit, em 1982, ele teve uma visão – naquela época, bastante radical – de que, um dia, os consumidores utilizariam computadores pessoais para pagar contas e acompanhar suas despesas. Quando Cook deixou seu emprego de consultor para se arriscar no empreendedorismo, ele não começou com pilhas de pesquisas de mercado ou análises detalhadas no quadro branco. Em vez disso, arrumou duas listas telefônicas: uma de Palo Alto, na Califórnia, onde estava morando na época, e outra de Winnetka, em Illinois.

Telefonando ao acaso para algumas pessoas, Cook queria saber se poderia lhes fazer algumas perguntas a respeito da maneira como gerenciavam suas finanças. Essas conversas iniciais foram idealizadas para responder a esta pergunta associada ao salto de fé: as pessoas acham frustrante pagar as contas à mão? Revelou-se que sim, e essa validação inicial deu a Cook a confirmação de que ele precisava para buscar uma solução.[27]

Aquelas primeiras conversas não se aprofundaram nos atributos de produto de uma possível solução; tentativa que teria sido tola, pois os consumidores comuns daquele tempo não eram bastante versados em computadores pessoais para ter uma opinião a respeito da possibilidade de quererem utilizá-los de uma nova maneira. Aquelas conversas iniciais foram com clientes convencionais, não com adotantes iniciais. No entanto, elas renderam uma percepção essencial: se a Intuit conseguisse achar uma maneira de solucionar esse problema, poderia haver uma grande audiência convencional sobre a qual desenvolver um negócio significativo.

Design e o arquétipo do cliente

O objetivo de contatos iniciais com os clientes não é obter respostas definitivas. Em vez disso, é esclarecer num nível básico, bruto, que entendemos nossos possíveis clientes e os problemas que eles têm. Com esse entendimento, podemos compor um *arquétipo do cliente* (também conhecido como *persona*), um documento sumário que procura humanizar o cliente-alvo proposto. Esse arquétipo é um guia essencial para o desenvolvimento do produto, assegurando que as decisões de priorização que cada equipe de produto deve tomar diariamente estão de acordo com os clientes a quem a empresa tem a intenção de atrair.

Há muitas técnicas para construir um arquétipo preciso do cliente, que foram desenvolvidas ao longo de anos de prática da comunidade de design. As abordagens tradicionais, como design de interação ou *design thinking*, são muito úteis. Para mim, sempre pareceu irônico que muitas dessas abordagens fossem altamente experimentais e interativas, e que utilizem técnicas como prototipação rápida e observações de cliente face a face para orientar o trabalho dos designers. No entanto, devido à maneira pela qual os escritórios de design em geral são remunerados, todo esse trabalho culmina num entregável monolítico para o cliente. De repente, a aprendizagem rápida e a experimentação cessam; a suposição é que os designers aprenderam tudo o que era possível. Para as startups, esse é um modelo impraticável. Nenhum montante de design pode antever as diversas complexidades de trazer um produto à vida no mundo real.

De fato, uma nova geração de designers desenvolve novas técnicas sob a bandeira da Lean User Experience – Experiência do Usuário Enxuta (Lean UX – UX Enxuta). Eles reconhecem

que o arquétipo do cliente é uma hipótese, não um fato. O perfil do cliente deve ser considerado provisório até a estratégia mostrar, via aprendizagem validada, que podemos atender esse tipo de cliente de maneira sustentável.[28]

PARALISIA DA ANÁLISE

Há dois perigos sempre presentes quando os empreendedores realizam pesquisas de mercado e conversam com os clientes. Os seguidores da escola de empreendedorismo do tipo "vá em frente" ("just do it") são impacientes em relação a começar uma atividade e não querem dedicar um tempo para analisar a estratégia. Eles começam a desenvolver de imediato, muitas vezes após poucas conversas superficiais com os clientes. Infelizmente, como os clientes não sabem o que querem, é fácil para esses empreendedores se iludir, achando que estão no caminho certo.

Outros empreendedores podem ser vítimas da paralisia da análise, refinando seus planos interminavelmente. Nesse caso, conversar com os clientes, ler os relatórios da pesquisa e formular estratégias no quadro branco são todas atividades igualmente inúteis. O problema com os planos da maioria dos empreendedores não é que eles não seguem princípios estratégicos sólidos, mas que eles se baseiam em fatos errados. Infelizmente, a maioria desses erros não pode ser detectada no quadro branco, pois dependem de interações sutis entre produtos e clientes.

Se muita análise é uma atitude perigosa, e nenhuma pode levar ao fracasso, como os empreendedores sabem o momento de parar de analisar e começar a desenvolver? A resposta é um conceito denominado produto mínimo viável, assunto do Capítulo 6.

18 Por exemplo, a CU Community, que começou na Universidade Columbia, tinha uma vantagem competitiva inicial. Ver <http://www.slate.com/id/2269131/>. Essa descrição da fundação do Facebook é tirada de *The Facebook Effect*, de David Kirkpatrick (Nova York: Simon & Schuster, 2011).

19 Os números reais de engajamento de 2004 são difíceis de achar, mas esse padrão foi consistente em todas as declarações públicas do Facebook. Por exemplo, em 2005, Chris Hughes declarou que "60% dos usuários acessam todos os dias. Cerca de 85% acessam ao menos uma vez por semana, e 93% acessam ao menos uma vez por mês". Disponível em: <http://techcrunch.com/2005/09/07/85-of-college-students-use-facebook/>.

20 Escutei pela primeira vez o termo *ato de fé* aplicado a suposições relativas a startups de Randy Komisar, ex-colega e atual sócio na Kleiner Perkins Caufield & Biers, empresa de capital de risco. Ele amplia o conceito em seu livro *Getting to Plan B*, em coautoria com John Mullins.

21 Disponível em: <http://www.forbes.com/2009/09/17/venture-capital-ipod-intelligent-technology-komisar.html>.

22 "Uma tabela cuidadosamente pesquisada, compilada para a revista *Motor*, de autoria de Charles E. Duryea, ele próprio um fabricante de carros pioneiro, revelou que, entre 1900 e 1908, 501 empresas foram criadas nos Estados Unidos com o objetivo de fabricar automóveis. Sessenta por cento dessas fábricas fecharam depois de poucos anos; outros 6% mudaram para outras áreas de produção." Essa citação é da biografia de Ford intitulada *The People's Tycoon: Henry Ford and the American Century*, de Steven Watts (Nova York: Vintage, 2006).

23 Jeffrey K. Liker, *The Toyota Way* (Nova York: McGraw Hill, 2003, p. 223).

24 Disponível em: <http://www.autofieldguide.com/articles/030302.html>.

25 Clayton Christensen classifica as inovações em três tipos: a) de sustentação (ou sustentadora) - inovação incremental em que um produto novo e melhor sustenta o negócio em questão; b) de ruptura (ou disruptiva) - inovação radical em que um produto novo e muito mais simples e acessível atinge novos consumidores e acaba por transformar todo o mercado, geralmente eliminando competidores antigos; c) de modelo de negócios – inovação do modelo de negócios, não do produto ou da tecnologia.

26 No modelo de desenvolvimento do cliente, isso se denomina *descoberta do cliente*.

27 Para mais detalhes sobre a fundação da Intuit, ver *Inside Intuit*, de Suzanne Taylor e Kathy Schroeder.

28 Para mais detalhes sobre o movimento Lean UX, ver: <http://www.cooper.com/journal/2011/02/lean_ux_product_stewardship_an.html> e <http://www.slideshare.net/jgothelf/lean-ux-getting-out-of-the-deliverables-business>.

6

TESTAR

O Groupon é uma das empresas de crescimento mais rápido de todos os tempos. Seu nome deriva de *group coupons* ("cupons de grupo"), uma ideia engenhosa que gerou toda uma indústria de imitadores de comércio social. No entanto, o início da empresa não foi dos mais auspiciosos. Quando os clientes usaram o Groupon em sua primeira oferta, um colossal grupo de vinte pessoas adquiriu o direito de comer duas pizzas pelo preço de uma numa pizzaria situada no primeiro andar do prédio onde ficava o escritório da empresa, em Chicago – estava longe de ser um evento capaz de mudar o mundo.

De fato, na origem, o Groupon não pretendia se ocupar com comércio. Andrew Mason, o fundador, pretendia que sua empresa se tornasse uma "plataforma de ativismo coletivo", denominada The Point. Seu objetivo era reunir pessoas para solucionar problemas que elas não eram capazes de resolver por conta própria, como arrecadação de fundos em favor de uma causa ou boicote a uma certa loja. No entanto, os primeiros resultados da Point foram decepcionantes, e, no final de 2008, os fundadores decidiram tentar algo novo. Embora continuassem tendo grandes ambições, estavam determinados a manter o novo produto simples. Eles desenvolveram um produto mínimo viável. Isso soa como uma empresa de 1 bilhão de dólares para você? Mason conta a história:

> Criamos um blog para o Groupon com o WordPress e todos os dias colocávamos um novo post. Era "gueto" total. Vendíamos camisetas na primeira versão do Groupon. Dizíamos na descrição: "Essa camiseta será entregue na cor vermelha, no tamanho grande. Se você quiser uma cor ou tamanho diferente, mande um e-mail para nós". Não tínhamos sequer um formulário para adicionar isso. Foi tudo feito às pressas.
>
> Era o suficiente para testar o conceito e mostrar que era algo que as pessoas de fato gostavam. A geração real do cupom que fazíamos era toda baseada em FileMaker. Executamos um script que enviaria, via e-mail, o cupom em PDF para as pessoas. Foi direto ao ponto quando vendemos quinhentos cupons de sushi num dia e enviamos ao mesmo tempo quinhentos PDFs para as pessoas via Apple Mail. Na realidade, até julho do primeiro ano, foi uma luta nos mantermos à tona. Era tentar colocar em dia e juntar os pedaços de um produto.[29]

PDFs feitos à mão, um cupom de pizza e um blog simples foram o suficiente para transformar o Groupon num grande sucesso; ele está em vias de se tornar a empresa mais rápida da história a alcançar 1 bilhão de dólares em vendas, e revolucionou a maneira pela qual empresas locais encontram novos clientes, disponibilizando ofertas especiais para os consumidores em mais de 375 cidades em todo o mundo.[30]

* * *

Um produto mínimo viável (MVP) ajuda os empreendedores a começar o processo de aprendizagem o mais rápido possível.[31] No entanto, não é necessariamente o menor produto imaginável; trata-se, apenas, da maneira mais rápida de percorrer o ciclo construir-medir-aprender de *feedback* com o menor esforço possível.

Ao contrário do desenvolvimento de produto tradicional, que, em geral, envolve um período de incubação longo e ponderado e aspira à perfeição do produto, o objetivo do MVP é começar o processo de aprendizagem, não terminá-lo. Diferentemente de um protótipo ou teste de conceito, um MVP é projetado não só para responder a perguntas técnicas ou de design do produto. Seu objetivo é testar hipóteses fundamentais do negócio.

POR QUE OS PRIMEIROS PRODUTOS NÃO DEVEM SER PERFEITOS

Na IMVU, quando estávamos levantando dinheiro com os investidores de capital de risco, ficamos constrangidos. Primeiro, nosso produto ainda era ruim e de baixa qualidade. Segundo, embora estivéssemos orgulhosos dos resultados empresariais, eles não eram exatamente esplêndidos. A boa notícia era que estávamos numa curva de crescimento exponencial (o famoso "taco de hóquei"). A má notícia era que essa curva crescia até apenas cerca de 8 mil dólares mensais de receita. Esses números eram tão baixos que, com frequência, os investidores nos perguntavam: "Quais são as unidades desses gráficos? Esses números são em milhares?". Respondíamos: "Não, senhor, são em unidades".

No entanto, os resultados iniciais eram extremamente significativos em prever a trajetória futura da IMVU. Como veremos no Capítulo 7, éramos capazes de validar duas das suposições do tipo salto de fé: a IMVU provia valor para os clientes, e tínhamos um motor de crescimento em funcionamento. Os números brutos eram pequenos porque vendíamos o produto para clientes iniciais visionários denominados *adotantes iniciais*. Antes que novos produtos possam ser vendidos com sucesso para o mercado de massa, eles precisam ser vendidos para adotantes iniciais. Essas pessoas são um tipo especial de clientes. Elas aceitam – de fato, preferem – uma solução de 80%; você não precisa de uma solução perfeita para capturar o interesse delas.

Os adotantes iniciais de tecnologia fizeram fila em torno do quarteirão por causa do iPhone da Apple, ainda que o aparelho carecesse de recursos básicos como copiar e colar, velocidade de Internet 3G e suporte para e-mail corporativo. O mecanismo original de busca do Google era capaz de responder a consultas sobre tópicos especializados, como Universidade Stanford e sistema operacional Linux, mas levaria anos até conseguir "organizar as informações do mundo". No entanto, isso não impediu os adotantes iniciais de exaltá-lo.

Os adotantes iniciais utilizam sua imaginação para completar o que falta num produto. Eles preferem esse estado de coisas, pois a principal preocupação deles é serem os primeiros a utilizar ou adotar um novo produto ou tecnologia. Nos produtos de consumo, com frequência, é a sensação de ser o primeiro da rua a mostrar um novo tênis, tocador de música ou celular.

Nos produtos corporativos, consiste não raro em conquistar uma vantagem competitiva arriscando-se com algo novo, que os concorrentes ainda não têm. Os adotantes iniciais são desconfiados de algo que já é muito refinado: se está pronto para que todos adotem, qual será a vantagem de a pessoa ser uma das primeiras? Em consequência, funcionalidades adicionais ou refinamentos além do demandado pelos adotantes iniciais é uma forma de recursos e tempo desperdiçados.

Essa é uma verdade difícil para muitos empreendedores aceitarem. Afinal, a visão destes é a de um produto comercial de alta qualidade, que mudará o mundo, e não um utilizado por um pequeno nicho de pessoas que estão dispostas a fazer uma tentativa antes de o produto estar pronto. Esse produto capaz de mudar o mundo é refinado e está pronto para a estreia em "horário nobre". Ganha prêmios em feiras comerciais e, principalmente, é algo que você pode mostrar com orgulho para a mamãe e o papai. Um produto inicial, feio, incompleto parece um compromisso inaceitável. Quantos de nós fomos criados com a expectativa de que faríamos o melhor trabalho possível? Como um gerente disse para mim há pouco tempo: "Sei por mim; o MVP parece um pouco perigoso – de uma maneira positiva –, pois sempre fui muito perfeccionista".

Os produtos mínimos viáveis variam em complexidade, desde testes muito simples (pouco mais do que um anúncio) até protótipos iniciais reais, incluindo problemas e recursos ausentes. Uma decisão exata sobre a complexidade que um MVP precisa ter não pode ser tomada por meio de fórmulas. É necessário julgamento. Felizmente, esse discernimento não é difícil de ser desenvolvido: a maioria dos empreendedores e do pessoal de desenvolvimento de produtos superestima muito quantas funcionalidades são necessárias em um MVP. Em caso de dúvida, simplifique.

Por exemplo, consideremos um serviço que é vendido com um período de teste gratuito de um mês. Antes de o cliente poder utilizar o serviço, ele tem de se registrar para o teste. Então, uma suposição óbvia em relação ao modelo de negócios é que os clientes se registrarão para um teste gratuito depois de terem uma determinada quantidade de informações acerca do serviço. Uma questão crítica a considerar é se os clientes de fato se registrarão para um teste gratuito dado um determinado número de funcionalidades prometido (a hipótese de valor).

Em algum lugar do modelo de negócios, provavelmente entranhada numa única célula de uma planilha, especifica-se a "porcentagem de clientes que percebem a oferta de teste gratuito e que, depois, registram-se". Talvez em nossas projeções digamos que esse número deva equivaler a 10%. Se você pensar a respeito, essa será uma questão associada a um salto de fé. Na realidade, deve ser representada com letras bem grandes, numa fonte vermelha, em negrito: SUPOMOS QUE 10% DOS CLIENTES SE REGISTRARÃO.

A maioria dos empreendedores aborda uma questão como essa desenvolvendo o produto e, em seguida, verificando como os clientes reagem a isso. Considero isso retrógrado, pois pode levar a muito desperdício. Primeiro, se se relevar que estamos desenvolvendo algo que ninguém quer, toda a prática será um gasto evitável de tempo e dinheiro. Se os clientes não quiserem se registrar para o teste gratuito, nunca chegarão a experimentar os recursos incríveis que os esperam. Mesmo se eles se registrarem, há muitas outras oportunidades de desperdício. Por exemplo, quantos recursos precisamos de fato incluir para atrair os adotantes

iniciais? Cada recurso extra é uma forma de desperdício, e se atrasarmos o teste por causa desses recursos extras, isso embute um enorme custo potencial em termos de aprendizagem e tempo de ciclo.

A lição do MVP é que qualquer trabalho adicional além do que foi requerido para iniciar a aprendizagem é desperdício, não importa a relevância que pareça ter tido naquele momento.

Para demonstrar, compartilharei diversas técnicas de MVP referentes a startups enxutas reais. Em cada caso, você testemunhará empreendedores evitando a tentação de desenvolver e prometer em excesso.

O PRODUTO MÍNIMO VIÁVEL EM VÍDEO

Drew Houston é CEO da Dropbox, empresa do Vale do Silício que oferece uma ferramenta de compartilhamento de arquivos de utilização muito fácil. Instale esse aplicativo e uma pasta Dropbox surge na área de trabalho do seu computador. Tudo o que você arrastar para a pasta é carregado de modo automático para o serviço Dropbox e, depois, replicado instantaneamente através de todos os seus computadores e dispositivos.

A equipe fundadora era constituída de engenheiros, pois o produto exigiu especialização técnica significativa para ser desenvolvido. Requereu, por exemplo, integração com diversas plataformas e sistemas operacionais: Windows, Macintosh, iPhone, Android etc. Cada uma dessas implementações acontece num nível profundo do sistema, exigindo *know-how* especializado para tornar a experiência do usuário excepcional. De fato, uma das maiores vantagens competitivas do Dropbox é que o produto funciona de uma maneira tão perfeita que a concorrência se esforça para copiá-lo.

Não são o tipo de pessoas que alguém consideraria gênios do marketing. De fato, nenhum deles havia trabalhado alguma vez numa atividade de marketing. Eles tinham investidores de capital de risco importantes e se podia esperar que aplicassem o pensamento padrão de desenvolvimento para dar início ao negócio: desenvolva o produto e os clientes virão. Mas a Dropbox fez algo diferente.

Em paralelo com suas iniciativas de desenvolvimento do produto, os fundadores quiseram o *feedback* dos clientes sobre o que de fato tinha importância para eles. Em particular, a Dropbox precisava testar sua pergunta associada a um ato de fé: se conseguíssemos proporcionar ao cliente uma experiência superior, as pessoas testariam nosso produto? Eles acreditavam – com razão, revelou-se – que a sincronização de arquivos era um problema que a maioria das pessoas não sabia que tinha. Assim que você vivencia a solução, não é capaz de imaginar como conseguiu viver sem isso até então.

Esse não é o tipo de pergunta, ligada ao empreendedorismo, que você pode formular ou esperar uma resposta num grupo de foco. Com frequência, os clientes não sabem o que querem, e, em muitos casos, tiveram dificuldade de entender a Dropbox quando o conceito foi explicado. Houston aprendeu isso do jeito mais difícil, quando tentou conseguir capital de risco. Em sucessivas reuniões, os investidores explicavam que esse "espaço de mercado" estava abarrotado de produtos, que nenhum deles tinha ganho muito dinheiro, e que o problema não era muito importante. Houston dizia: "Você experimentou pessoalmente os outros

produtos?”. Quando alguém respondia que sim, ele perguntava: “Funcionaram com perfeição?”. A resposta quase sempre era não. No entanto, em sucessivas reuniões, os investidores não conseguiam imaginar um mundo de acordo com a visão de Houston. Em contraste, ele acreditava que, se o software “funcionasse como mágica”, os clientes afluiriam para ele.

O desafio era que era impossível demonstrar o software funcionando na forma de um protótipo. O produto exigia que eles superassem obstáculos técnicos significativos; também tinha um componente de serviço on-line que requeria alta confiabilidade e disponibilidade. Para evitar o risco de acordar após anos de desenvolvimento com um produto que ninguém queria, Houston fez algo inesperadamente fácil: ele produziu um vídeo.

O vídeo é banal, uma apresentação simples da tecnologia, com três minutos de duração, mostrando como ela pretendia funcionar, mas era direcionada à comunidade de adotantes iniciais de tecnologia. Houston narra o vídeo pessoalmente, e, enquanto narra, o espectador fica observando sua tela. Enquanto ele descreve os tipos de arquivos que gostaria de sincronizar, o espectador pode observar o mouse manipular o computador de Houston. É evidente que, se a pessoa prestar atenção, começará a perceber que os arquivos que ele está deslocando são cheios de referências cômicas e piadas internas que foram apreciadas pela comunidade de adotantes iniciais. Drew relata: “Direcionei centenas de milhares de pessoas para o site. Nossa lista de espera beta passou de 5 mil para 75 mil pessoas literalmente da noite para o dia. Isso nos surpreendeu por completo”. Atualmente a Dropbox é uma das empresas mais quentes do Vale do Silício, suscitando rumores de que vale mais do que 1 bilhão de dólares.[32]

Nesse caso, o vídeo era o produto mínimo viável. O MVP validou a suposição do tipo salto de fé de Houston, ou seja: os clientes queriam o produto que ele estava desenvolvendo não porque fora mencionado num grupo de foco ou por causa de uma analogia auspiciosa com outro negócio, mas porque de fato se registraram.

O PRODUTO MÍNIMO VIÁVEL COM CONCIERGE

Consideremos outro tipo de técnica de MVP: o *MVP com concierge*. Para compreender o funcionamento dessa técnica, falemos de Manuel Rosso, CEO de uma startup sediada em Austin, no Texas, denominada Food on the Table. A Food on the Table cria planos de refeições semanais e listas de compras que se baseiam nos alimentos que a pessoa e sua família gostam e, em seguida, acessa os supermercados locais para achar os melhores preços.

Depois de a pessoa se cadastrar no site, ela realiza um breve procedimento de configuração, no qual identifica seu supermercado principal e seleciona os alimentos apreciados por sua família. Depois, pode escolher outro supermercado próximo se quiser comparar os preços. Em seguida, é apresentada a uma lista de itens que se baseiam nas suas preferências, solicitando que responda à seguinte pergunta: “O que você está com vontade de comer esta semana?”. Ela faz suas escolhas, seleciona a quantidade de refeições que está disposta a planejar, e seleciona o que a preocupa mais em termos de tempo, dinheiro, saúde ou variedade. A essa altura, o site busca receitas que correspondem às necessidades dela,

determina o preço das refeições ela, e permite que a pessoa imprima sua lista de compras.[33]

Sem dúvida, é um serviço complexo. Nos bastidores, uma equipe de *chefs* profissionais cria receitas que tiram proveito dos itens que estão em promoção nos supermercados locais de todo o país. Essas receitas são compatibilizadas, via algoritmo de computador, com as necessidades e preferências de cada família. Tentemos visualizar o trabalho envolvido: um banco de dados de quase todos os supermercados do país tem de ser mantido, incluindo o que está em promoção em cada um naquela semana. As informações de produtos alimentícios devem ser compatibilizadas com receitas apropriadas e, então, corretamente customizadas, *tagueadas* (etiquetadas) e classificadas. Se uma receita pedir talos de brócolis, será o mesmo ingrediente em promoção no supermercado local?

Depois de ler essa descrição, você talvez se surpreenda ao saber que a Food on the Table (FotT) começou sua vida com um único cliente. Em vez de dar suporte a milhares de supermercados de todo o país como hoje em dia, a FotT o fazia a apenas um. Como a empresa escolheu a loja à qual dava suporte? Os fundadores não escolheram – até conseguirem seu primeiro cliente. Da mesma forma, começaram sem nenhuma receita – até o primeiro cliente estar pronto para iniciar seu planejamento de refeições. De fato, a empresa atendeu seu primeiro cliente sem desenvolver qualquer software, sem firmar qualquer parceria de desenvolvimento comercial, e sem contratar qualquer *chef*.

Manuel e Steve Sanderson, vice-presidente de produtos, visitaram supermercados locais e grupos de mães em Austin. Parte da missão deles era a típica observação de clientes, que é uma parte do *design thinking* e de outras técnicas de ideação. No entanto, Manuel e sua equipe também estavam em busca de outra coisa: o primeiro cliente.

À medida que conheciam possíveis clientes nesses ambientes, eles os entrevistavam da maneira que um bom pesquisador de mercado entrevistaria, mas, no final de cada entrevista, procuravam fazer uma venda. Eles descreviam os benefícios do FotT, mencionavam uma taxa de assinatura semanal, e convidavam o cliente a se registrar. Em geral, eles foram rejeitados. Afinal, a maioria das pessoas não são adotantes iniciais e não se registrarão para um novo serviço sem conhecê-lo de antemão. No entanto, alguém acabou contratando o serviço.

Aquele única adotante inicial teve um tratamento de concierge. Em vez de interagir com o produto da FotT por meio de um software impessoal, ele recebia a visita pessoal do CEO da empresa todas as semanas. Ele e o vice-presidente de produtos analisavam o que estava em promoção no supermercado preferido do cliente e selecionavam com atenção as receitas com base nas preferências dele, até aprender as receitas favoritas do cliente em termos de itens ele que preparava regularmente para a família. Todas as semanas eles entregavam para o cliente – em pessoa – um pacote pronto, contendo uma lista de compras e receitas pertinentes, pediam *feedback* e, se necessário, faziam mudanças. Mais importante: todas as semanas eles recebiam um cheque de 9,95 dólares.

Falemos de ineficiência! Medido de acordo com critérios tradicionais, esse é um sistema terrível, em que não se pode trabalhar com ganhos em escala, além de ser um completo desperdício de tempo. O CEO e o vice-presidente de produtos, em vez de desenvolverem sua empresa, estão envolvidos em solucionar o problema de um único cliente. Em vez de trabalhar para milhões de pessoas, eles se vendiam para uma. Pior de tudo: seus esforços pareciam não

estar levando a algo tangível, pois não tinham nenhum produto, nenhuma receita significativa, nenhum banco de dados de receitas, nem mesmo uma organização duradoura.

No entanto, do ponto de vista da startup enxuta, eles estavam fazendo um progresso monumental. Toda semana aprendiam cada vez mais a respeito do que era necessário para tornar o produto deles um sucesso. Após algumas semanas, estavam prontos para outro cliente. Cada cliente que conquistavam tornava mais fácil conseguir o próximo, pois a FotT podia se concentrar no mesmo supermercado, passando a conhecer seus produtos e também os tipos de pessoas que faziam compras ali. Cada novo cliente recebia um tratamento de *concierge*: visitas domiciliares pessoais, tudo a que tinha direito. No entanto, após mais alguns clientes, as despesas gerais de atendê-los pessoalmente começaram a crescer.

Apenas no momento em que os fundadores ficaram muito atarefados para conseguir novos clientes, Manuel e sua equipe começaram a investir em automação na forma de desenvolvimento de produto. Cada iteração do seu produto mínimo viável permitiu-lhes poupar um pouco mais de tempo e atender mais alguns clientes: entrega das receitas e das listas de compras por meio de e-mails, em vez de por meio de visitas domiciliares; análise automática das listas do que estava em promoção por meio de software, em vez de por meio de trabalho manual; e, com o tempo, recebimento de pagamentos on-line por meio de cartão de crédito, em vez de por meio de cheques preenchidos a mão.

Em pouco tempo, construíram uma prestação de serviços de peso, primeiro na área de Austin e, no fim, em todos os Estados Unidos. No entanto, ao longo do caminho, a equipe de desenvolvimento de produto estava sempre concentrada na expansão de algo que estava funcionando, em vez de na tentativa de inventar algo que talvez funcionasse no futuro. Em consequência, as iniciativas de desenvolvimento envolveram muito menos desperdício do que é característico para um empreendimento de risco desse tipo.

É importante comparar isso com o caso de uma pequena empresa, em que é rotineiro ver o CEO, o fundador, o presidente e o dono atendendo os clientes pessoalmente, um por vez. Num MVP com concierge, esse serviço personalizado não é o produto, mas uma atividade de aprendizagem elaborada para testar as suposições do tipo salto de fé no modelo de crescimento da empresa. De fato, um resultado comum de um MVP com concierge é invalidar o modelo de crescimento proposto da empresa, deixando clara a necessidade de uma abordagem distinta. Isso poderá acontecer mesmo que o MVP inicial tenha sido lucrativo. Sem um modelo de crescimento formal, diversas empresas são pegas na armadilha de ficar satisfeitas com um pequeno negócio lucrativo, quando um pivô (mudança de curso ou de estratégia) talvez levasse a um crescimento mais considerável. A única maneira de saber é ter o modelo de crescimento testado sistematicamente com clientes reais.

NÃO PRESTE ATENÇÃO NAS OITO PESSOAS NOS BASTIDORES

Conheça Max Ventilla e Damon Horowitz, tecnólogos, dotados da visão de construir um novo tipo de software de busca, projetado para responder aos tipos de perguntas que perturbam empresas de ponta como o Google. O Google perturbado? Pense a esse respeito. O Google e

outros mecanismos de busca se destacam em responder a perguntas factuais: qual é a montanha mais alta do mundo? Quem foi o vigésimo terceiro presidente dos Estados Unidos? No entanto, para perguntas mais subjetivas, o Google tem dificuldades. Pergunte: “Qual é um bom lugar para beber um drinque depois do jogo na minha cidade?”, e a tecnologia vacila. O que é interessante a respeito desse tipo de perguntas é que elas são relativamente fáceis para uma *pessoa* responder. Imagine estar num coquetel cercado por amigos. Qual seria a probabilidade de receber uma resposta de alta qualidade para sua pergunta subjetiva? É quase certo que obteria uma. Ao contrário das perguntas factuais, como essas perguntas subjetivas não têm uma única resposta correta, a tecnologia atual tem dificuldade para respondê-las. Essas perguntas dependem da pessoa que as responde, da sua experiência pessoal, gosto, e da avaliação do que você está procurando.

Para solucionar esse problema, Max e Damon criaram um produto chamado Aardvark. Com seu profundo conhecimento técnico e experiência no setor, teria sido razoável esperar que os dois mergulhassem na tarefa e começassem a fazer a programação. Em vez disso, eles levaram seis meses para descobrir o que deveriam desenvolver. Mas não passaram aquele ano formulando estratégias no quadro branco ou envolvidos num projeto amplo de pesquisa de mercado.

Em vez disso, Max e Damon desenvolveram diversos produtos, cada um projetado para testar uma maneira de solucionar esse problema para seus clientes. Cada produto foi então oferecido para *beta testers*, cujo comportamento foi usado para validar ou refutar cada hipótese específica (ver exemplos no quadro).

A lista de projetos a seguir são exemplos do período de ideação do Aardvark.[1]

Rekkit. Serviço para coletar suas avaliações (*ratings*) de sites na Internet e lhe fornecer recomendações melhores.

Ninjapa. Um modo de você abrir contas em diversos aplicativos através de um site único e gerenciar seus dados nos diversos sites dos aplicativos.

The Webb. Número central, para o qual você pode ligar e falar com uma pessoa que pode fazer para você qualquer coisa que seja possível fazer on-line.

Web Macros. Maneira de gravar sequências de passos nos sites, de modo que você pode repetir ações comuns, mesmo através de diferentes sites, e compartilhar “receitas” de como executou as tarefas on-line.

Internet Button Company. Maneira de empacotar passos realizados em sites e funcionalidades inteligentes de preenchimento de formulários. Os usuários podem codificar e compartilhar botões de modo social (*social bookmarking*).

1 Essa lista foi compilada pelo meu colega Tom Eisenmann, professor do curso de criação de empreendimentos de risco de tecnologia, da Harvard Businnes School, para um caso que ele escreveu sobre a Aardvark para sua nova turma. Para mais informações, ver: <http://platformsandnetworks.blogspot.com/2011/01/launching-tech-ventures-part-i-course.html>.

Max e Damon tinham a visão de que os computadores podiam ser utilizados para criar um assistente pessoal virtual, ao qual seus clientes podiam formular perguntas. Como o assistente

era projetado para perguntas subjetivas, as respostas requeriam julgamento humano. Portanto, os experimentos iniciais do Aardvark tentaram diversas variações sobre esse tema, desenvolvendo uma série de protótipos de maneira que os clientes pudessem interagir com o assistente virtual e ter suas perguntas respondidas. Todos os primeiros protótipos falharam em envolver os clientes.

Como Max descreve: "Financiamos a empresa com recursos próprios e lançamos protótipos muito baratos para teste. O que se tornou o Aardvark foi o sexto protótipo. Cada protótipo representou um esforço de duas a quatro semanas. Utilizamos pessoas para replicar o *back-end* o máximo possível. Convidávamos de cem a duzentos amigos para testar os protótipos e medíamos quantos deles voltavam. Os resultados foram inequivocamente negativos até o Aardvark".

Por causa do cronograma curto, nenhum dos protótipos envolveu tecnologia avançada. Em vez disso, foram MVPs projetados para testar uma pergunta mais importante: o que seria necessário para que os clientes se envolvessem com o produto e falassem com seus amigos a respeito?

"Depois que escolhemos o Aardvark", Ventilla afirma, "continuamos o processamento com pessoas, que replicaram partes do *back-end* por nove meses. Contratamos oito pessoas para gerenciar perguntas, classificar conversas etc. Na realidade, começamos a buscar capital de risco antes da automatização do sistema; a suposição era de que as linhas entre pessoas e inteligência artificial se cruzariam, e, no mínimo, provamos que desenvolvíamos coisas a que as pessoas responderiam.

Conforme refinávamos o produto, trazíamos de seis a doze pessoas semanalmente para reagir a modelos, protótipos ou simulações que estávamos trabalhando. Era uma combinação de usuários existentes e pessoas que nunca viram o produto antes. Nosso engenheiros participaram de muitas dessas reuniões, para que pudessem fazer modificações em tempo real, e também para que pudessem sentir a aflição do usuário ao não saber o que fazer".[34]

O produto Aardvark lançado funcionava por meio de mensagem instantânea (MI). O cliente podia enviar uma pergunta via MI e o Aardvark lhe apresentaria uma resposta que era obtida da rede social do cliente: o sistema procuraria os amigos dos amigos dos amigos do cliente e apresentaria a pergunta para eles. Depois de obter uma resposta adequada, a informaria para o cliente inicial.

Claro que um produto como esse requer um algoritmo muito importante: formulada uma pergunta a respeito de um determinado tópico, quem é a melhor pessoa na rede social do cliente para respondê-la? Por exemplo, uma pergunta sobre os restaurantes de San Francisco não deveria ser encaminhada para alguém em Seattle. Mais desafiador ainda, uma pergunta sobre programação de computador não deveria ser encaminhada a um estudante de artes.

Durante o processo de teste, Max e Damon depararam com diversos problemas tecnológicos difíceis como esses. Mas todas as vezes eles se recusaram, de modo enfático, a solucioná-los num estágio inicial. Em vez disso, utilizaram o *teste Mágico de Oz* para simular a solução. Nesse teste, os clientes acreditam que estão interagindo com o produto real, mas, nos bastidores, pessoas estão fazendo o trabalho. Assim como o MVP com concierge, essa abordagem é incrivelmente ineficaz. Imagine um serviço que permitia aos clientes formular

perguntas para pesquisadores humanos – grátis – e esperar uma resposta em tempo real. Esse serviço (em escala) perderia dinheiro, mas é fácil de ser desenvolvido numa microescala. Nessa microescala, possibilitou que Max e Damon respondessem a perguntas de grande importância: se pudermos solucionar os difíceis problemas técnicos subjacentes a esse produto de inteligência artificial, as pessoas o utilizarão? O uso delas levará à criação de um produto que possui valor real?

Foi esse sistema que permitiu que Max e Damon pivotassem repetidas vezes e rejeitassem conceitos que pareciam promissores, mas que não teriam sido viáveis. Quando eles estavam prontos para iniciar a expansão, tinham um roteiro já pronto do que desenvolver. O resultado: o Aardvark foi adquirido por divulgados 50 milhões de dólares... pelo Google.[35]

O PAPEL DA QUALIDADE E DO DESIGN NUM MVP

Um dos aspectos mais vexatórios do produto mínimo viável é o desafio que este apresenta às noções tradicionais de qualidade. Os melhores profissionais e especialistas aspiram a criar produtos de qualidade; é uma questão de orgulho.

Os processos modernos de produção se baseiam na alta qualidade como maneira de impulsionar a eficiência. Funcionam usando a conhecida afirmação de W. Edwards Deming: o cliente é a parte mais importante do processo de produção. Significa que devemos concentrar a energia exclusivamente na produção de resultados que o cliente percebe como dotados de valor. Permitir o desleixo no processo leva inevitavelmente à variação excessiva. A variação no processoo gera produtos de qualidade variável aos olhos do cliente, que, na melhor das hipóteses, requerem reparos e, na pior, acarretam a perda do cliente. A maioria das filosofias modernas empresariais e de engenharia concentra-se na produção de experiências de alta qualidade para os clientes como princípio básico; é o fundamento das práticas Seis Sigma, da manufatura enxuta, do design thinking, da programação extrema e do movimento de *software craftsmanship* (artesanal).

Essas discussões de qualidade pressupõem que a empresa já conhece os atributos do produto que o cliente valorizará. Numa startup, essa é uma suposição arriscada. Muitas vezes, não sabemos sequer quem é o cliente. Portanto, para as startups, acredito no seguinte princípio de qualidade:

> Se não sabemos quem é o cliente, não sabemos o que é qualidade.

Mesmo um MVP de "baixa qualidade" pode atuar a serviço do desenvolvimento de um produto de alta qualidade. Sim, às vezes, os MVPs são percebidos como de baixa qualidade pelos clientes. Em caso afirmativo, devemos usar isso como uma oportunidade de descobrir os atributos com os quais os clientes se preocupam. Isso é infinitamente melhor do que a mera especulação ou formulação de estratégias no quadro branco, pois fornece uma base empírica sólida sobre a qual desenvolver os futuros produtos.

Às vezes, porém, os clientes reagem de modo muito diferente. Diversos produtos conhecidos foram lançados num estado de "baixa qualidade", e os clientes gostaram muito

deles. Imagine se Craig Newmark, nos primeiros dias do Craigslist, tivesse se recusado a encaminhar sua *newsletter* muito simples porque não tinha design gráfico de alta qualidade. E se os fundadores do Groupon tivessem achado que “duas pizzas pelo preço de uma” fosse indigno deles?

Tenho tido diversas experiências parecidas. Nos primeiros dias do IMVU, nossos avatares ficavam parados em um lugar, incapazes de se movimentar pela tela. O motivo? Estávamos construindo um MVP e ainda não tínhamos enfrentado a difícil tarefa de criar a tecnologia que permitiria que os avatares passeassem pelo ambiente virtual que habitavam. Na indústria do *videogame*, o padrão é que os avatares em 3D devem se mover de modo fluido enquanto caminham, evitar obstáculos no caminho e seguir um itinerário inteligente até o seu destino. Jogos de computador de grande sucesso como *The Sims*, da Electronic Arts, funcionam com base nesse princípio. Não quisemos lançar uma versão de baixa qualidade desse recurso, portanto, optamos por apresentar avatares estáticos.

O *feedback* dos clientes foi muito consistente: eles queriam a capacidade de mover seus avatares pelo ambiente. Consideramos isso uma má notícia, pois significava que teríamos de despender uma quantidade considerável de tempo e dinheiro numa solução de alta qualidade similar ao *The Sims*. Mas antes de nos comprometermos com essa solução, decidimos tentar outro MVP. Utilizamos um truque simples, que pareceu quase uma fraude. Mudamos o produto de modo que o cliente podia clicar no lugar para onde queria que seu avatar se deslocasse e o avatar se teletransportava para lá instantaneamente. Nenhuma caminhada, nenhum obstáculo evitado. O avatar desaparecia e, então, reaparecia um instante depois no novo lugar. Não podíamos nem mesmo bancar recursos gráficos de teletransporte ou efeitos sonoros. Nós nos sentimos mal apresentando esse recurso, mas foi tudo o que conseguimos bancar.

Você pode imaginar nossa surpresa quando começamos a obter o *feedback* positivo do cliente. Nunca fizemos perguntas diretas sobre o recurso de movimento (estávamos muito constrangidos). No entanto, quando pedimos para que mencionassem as coisas de que mais gostavam a respeito do IMVU, os clientes listaram de modo constante o “teletransporte” do avatar entre as três primeiras (de maneira inacreditável, muitas vezes descreveram especificamente esse recurso como “mais avançado do que o *The Sims*”). Essa solução barata superou em desempenho diversos recursos do produto que tínhamos muito orgulho, recursos que levaram muito mais tempo e dinheiro para produzir.

Os clientes não se importam com a quantidade de tempo que um produto leva para ser desenvolvido. Eles só se importam se atende às suas necessidades. Nossos clientes preferiram o recurso do teletransporte porque permitiu que chegassem ao destino o mais rápido possível. Em retrospecto, isso fazia sentido. Quem de nós não gostaria de chegar ao destino num instante? Sem filas, sem horas a bordo de um avião ou de espera em aeroportos, sem conexões, sem táxis ou metrôs. *Beam me up, Scotty*.[36] Nossa onerosa abordagem do “mundo real” foi vencida com facilidade por um recurso excelente do mundo da fantasia que custou muito menos, mas que nossos clientes preferiram.

E agora? Que versão do produto é de baixa qualidade?

Os MVPs requerem a coragem de se testar as suposições. Se os clientes reagirem da maneira que esperamos, poderemos considerar isso como a confirmação de que nossas

suposições estão corretas. Se apresentarmos um produto projetado de modo deficiente e os clientes (até os adotantes iniciais) não conseguirem entender como utilizá-lo, isso confirmará nossa necessidade de investir num projeto superior. No entanto, sempre devemos perguntar: e se não se importarem com o projeto da mesma maneira que nos importamos?

Portanto, o método da startup enxuta não é contrário à construção de produtos de alta qualidade, desde que estejam a serviço do objetivo de conquistar clientes. Devemos estar dispostos a pôr de lado nossos padrões profissionais tradicionais para começar o processo de aprendizagem validada o mais breve possível. No entanto, de novo, isso não significa atuar de uma maneira negligente ou indisciplinada. (Essa é uma advertência importante. Há uma categoria de problemas relativos à qualidade que apresentam o efeito líquido de reduzir a velocidade do ciclo de *feedback* construir-medir-aprender. Defeitos dificultam a evolução do produto. Eles efetivamente interferem em nossa capacidade de aprender e, assim, são perigosos de ser tolerados em qualquer processo de produção. Na Parte III, consideraremos métodos para descobrir quando realizar investimentos na prevenção desses tipos de problemas.)

Quando levamos em conta a construção do produto mínimo viável, essa regra simples é suficiente: elimine todo recurso, processo ou esforço que não contribui diretamente com a aprendizagem que você procura.

OBSTÁCULOS NA CONSTRUÇÃO DE UM MVP

Construir um MVP envolve riscos, tanto reais como imaginários. Ambos podem sabotar os esforços da startup, a menos que sejam compreendidos antecipadamente. Os obstáculos mais comuns são questões legais, receios acerca dos concorrentes, riscos para a marca e o impacto sobre o moral.

Para startups que dependem de proteção de patente, há desafios específicos no lançamento de um produto inicial. Em certas jurisdições, o prazo para registrar uma patente começa quando o produto é lançado para o público em geral e, dependendo da maneira pela qual se estrutura o MVP, seu lançamento pode contar para esse prazo. Mesmo se a startup não estiver em uma dessas jurisdições, pode querer um registro de patente internacional, e pode terminar tendo de cumprir esses requisitos mais rigorosos. (Em minha opinião, questões como essas são uma das muitas maneiras pelas quais a lei atual de patentes nos Estados Unidos inibe a inovação e deve ser corrigida como questão de política pública.)

Em muitos setores, as patentes são utilizadas principalmente para objetivos defensivos, como dissuasores para manter os concorrentes afastados. Nesses casos, os riscos impostos à patente por um MVP são menores em comparação com os benefícios da aprendizagem. No entanto, nos setores em que uma nova inovação científica é crucial como vantagem competitiva da empresa, esses riscos precisam ser considerados de modo mais cuidadoso. Em todos os casos, os empreendedores devem procurar assessoria jurídica, a fim de assegurar que entendem os riscos completamente.

Os riscos legais podem ser desencorajadores, mas você talvez fique surpreso de saber que a objeção mais comum que escutei ao longo dos anos construindo MVPs é o medo de que os

concorrentes – em particular grandes empresas estabelecidas – roubem as ideias de uma startup. Quem dera fosse tão fácil ter uma boa ideia roubada! Parte do desafio especial de ser uma startup é a quase impossibilidade de ter a ideia, a empresa ou o produto percebidos por qualquer um, quanto mais por um concorrente. De fato, muitas vezes dei a um empreendedor com medo desse problema a seguinte missão: considerar uma das ideias (um dos *insights* de menor importância, talvez), descobrir o nome do gerente de produto pertinente de uma empresa estabelecida, que tem responsabilidade por aquela área, e tentar fazer com que aquela empresa roube a ideia. Ligue para ele, escreva-lhe um memorando, envie-lhe um *press release* – vá em frente, tente coisas assim. A verdade é que a maioria dos gerentes, na maioria das empresas, já está sobrecarregada com boas ideias. O desafio deles está na priorização e na execução, e são esses desafios que dão a uma startup a esperança de sobrevivência.[37]

Se um concorrente conseguir deixar para trás uma startup logo que a ideia é conhecida, a startup já está condenada de qualquer maneira. O motivo de formar um nova equipe para perseguir uma ideia é que você acredita que pode acelerar, através do ciclo construir-medir-aprender de *feedback* mais rápido que qualquer outro. Se isso é verdade, não faz diferença que os concorrentes saibam. Se não é verdade, uma startup possui problemas muito maiores, e o segredo não vai solucioná-los. Mais cedo ou mais tarde, uma startup de sucesso enfrentará a concorrência de seguidores rápidos. Uma vantagem inicial é raramente grande o suficiente para fazer diferença, e o tempo gasto no modo furtivo – longe dos consumidores – é improvável que proporcione qualquer vantagem. A única maneira de vencer é aprender mais rápido do que qualquer outro.

Diversas startups planejam investir na construção de uma grande marca, e um MVP pode parecer um perigoso risco para a construção da marca. Da mesma forma, os empreendedores de organizações existentes muitas vezes sentem medo de prejudicar a marca estabelecida da empresa controladora. Nos dois casos, há uma solução fácil: lançar o MVP com uma marca registrada diferente. Além disso, uma reputação de longo prazo só está em risco quando as empresas se envolvem em atividades de lançamento ruidoso, tais como relações públicas e badalação. Quando um produto fracassa em cumprir esses pronunciamentos, um dano real a longo prazo pode acontecer para uma marca corporativa. No entanto, as startups têm a vantagem de ser obscuras, tendo um número pateticamente pequeno de clientes e sem muita exposição. Em vez de se lamentar, utilize essas vantagens para experimentar enquanto permanece despercebido e só realize um lançamento com marketing depois de o produto ter sido testado com clientes reais.[38]

Enfim, ajuda se preparar para o fato de que os MVPs muitas vezes resultam em más notícias. Ao contrário dos testes de conceito ou protótipos tradicionais, os MVPs são projetados para abordar a gama completa de questões empresariais, e não apenas as questões técnicas ou de projeto, e, com frequência, fornecem uma dose necessária de realidade. De fato, romper o campo de distorção da realidade é bastante desconfortável. O que os visionários mais receiam é a falsa negativa: que os clientes rejeitarão um MVP imperfeito por ser muito pequeno ou muito limitado. É exatamente essa a atitude que se vê quando as empresas lançam produtos plenamente formados sem testes prévios. Simplesmente não conseguem suportar a ideia de testar os produtos se não estiverem em seu pleno esplendor. No entanto, há sabedoria no

receio do visionário. As equipes envolvidas com métodos tradicionais de desenvolvimento de produto são treinadas para tomar regularmente decisões sobre seguir adiante ou parar. Essa é a essência do modelo de desenvolvimento em cascata ou em estágios. Se um MVP fracassar, as equipes estarão passíveis de abrir mão da esperança e abandonar o projeto por completo. No entanto, esse é um problema cuja solução é possível.

DO MVP PARA A CONTABILIDADE ASSOCIADA À INOVAÇÃO

A solução para esse dilema é um compromisso com a iteração. Você tem de se comprometer antecipadamente com um acordo firme, que, não importa o resultado do teste do MVP, você não abrirá mão da esperança. Os empreendedores de sucesso não desistem ao primeiro sinal de dificuldade, nem perseveram até o desastre final. Em vez disso, possuem uma combinação única de perseverança e flexibilidade. O MVP é apenas o primeiro passo numa jornada de aprendizagem. Nesse caminho – após diversas iterações –, você pode descobrir que algum elemento do seu produto ou estratégia é imperfeito, e decidir que é o momento de fazer uma mudança, que eu denomino pivotar, para um modo distinto de alcançar sua visão.

As startups correm risco quando grupos de interesse externos e investidores (em particular os diretores financeiros corporativos para projetos internos) têm uma crise de confiança. Quando o projeto foi autorizado ou o investimento foi feito, o empreendedor prometeu que o novo produto mudaria o mundo. Os clientes deviam afluir a ele em números recordes. Por que tão poucos estão de fato fazendo isso?

Na administração tradicional, um gerente que promete realizar algo e fracassa está com problemas. Há apenas duas explicações possíveis: uma falha de execução ou uma falha de planejamento. As duas são igualmente imperdoáveis. Os empreendedores enfrentam um problema difícil: uma vez que os planos e projeções que fazemos estão repletos de incertezas, como podemos reivindicar o sucesso quando inevitavelmente falhamos em realizar o que prometemos? Em outras palavras, como o diretor financeiro ou o investidor de risco sabe que estamos falhando porque aprendemos algo crítico e não porque fomos preguiçosos ou mal orientados?

A solução desse problema está no cerne do modelo da startup enxuta. Todos nós precisamos de uma abordagem disciplinada, sistemática, para entender se estamos progredindo e descobrir se estamos mesmo alcançando a aprendizagem validada. Denomino esse sistema de contabilidade para inovação, uma alternativa à contabilidade tradicional e projetada especificamente para startups. Esse é o tema do Capítulo 7.

29 Disponível em: <http://www.pluggd.un/groupon-story-297/>.

30 “Groupon’s $6 Billion Gambler”, *Wall Street Journal*. Disponível em: <http://online.wsj.com/article_email/-SB10001424052748704828104576021481410635432IMyQjAxMTAwMDEwODExNDgyWj.html>.

31 O termo *produto mínimo viável* está em circulação desde o ano 2000, no mínimo, como parte de diversas abordagens

relativas ao desenvolvimento de produto. Para um exemplo acadêmico, ver <http://www2.cs.uidaho.edu/~billjunk/Publications/DynamicBalance.pdf>.

Ver também Frank Robinson, da PMDI, que se refere a uma versão de produto que é a menor necessidade para se vender a possíveis clientes (http://productdevelopment.com/howitworks/mvp.html). É similar ao conceito de Steve Blank sobre "conjunto mínimo de recursos" no desenvolvimento de clientes (http://steveblank.com/2010/03/04/perfection-by-subtraction-the-minimum-feature-set/). Meu uso do termo aqui foi generalizado para qualquer versão de produto que possa iniciar o processo de aprendizagem por meio do ciclo de *feedback* construir-medir-aprender. Para mais detalhes, ver <http://www.startuplessonslearned.com/2009/08/minimum-viable-product-guide.html>.

32 "Para o observador casual, o vídeo de demonstração do Dropbox parecia uma demonstração de produto normal", Houston afirma, "mas colocamos cerca de uma dúzia de ovos de Páscoa, que foram feitos sob medida para a audiência do Digg. Referências a Tay Zonday e sua música *Chocolate Rain*, e alusões ao filme *Office Space* (Como enlouquecer seu chefe), bem como tiras on-line XKCD. Era um aceno irônico para aquele público, e deu início uma reação em cadeia. Em 24 horas, o vídeo tinha mais de 10 mil Diggs" (<http://answers.oreilly.com/topic/1372-marketing-lessons-from-dropbox-a-qa-with-ceo-drew-houston/>). Você pode ver o vídeo original e também a reação da comunidade Digg em <http://digg.com/software/Google_Drive_killer_coming_from_MIT_Startup>. Para mais detalhes acerca do sucesso do Dropbox, ver "Dropbox: The Hottest Startup You've Never Heard Off", disponível em: <http://tech.fortune.cnn.com/2011/03/16/cloud-computing-for-the-rest-of-us/>.

33 Essa descrição é uma cortesia de Lifehacker. Disponível em: <http://lifehacker.com/5586203/food-on-the-table-builds-menus-and-grocery-lists-based-on-your-familys-preferences>.

34 Disponível em: <http://www.robgo.org/post/568227990/product-leadership-series-user-driven-design-at>.

35 Disponível em: <http://venturebeat.com/2010/02/11/confirmed-google-buys-social-search-engine-aardvark-for-50-million/>.

36 É uma frase famosa do seriado de ficção científica da tevê *Jornada nas estrelas*, dita pelo capitão Kirk ao engenheiro-chefe Montgomery "Scotty" Scott, quando precisava ser teletransportado à nave Enterprise. (N. T.)

37 Esse é o cerne do livro *Innovator's Dilemma*, de Clayton Christensen.

38 Para mais informações, ver <http://bit.ly/DontLaunch>.

7
MEDIR

No início, a startup é pouco mais que um modelo numa folha de papel. Os números no plano de negócios incluem projeções de quantos clientes a empresa espera atrair, quanto gastarão e quanta receita e lucro gerarão. É um ideal que, em geral, fica longe de onde a startup está nos seus primeiros dias.

A tarefa da startup é (1) medir rigorosamente onde ela está naquele momento (*baseline*), confrontando as duras verdades reveladas pela avaliação, e, em seguida, (2) criar experiências para descobrir como mover os números reais para mais perto do ideal refletido no plano de negócios.

A maioria dos produtos – mesmo os que fracassam – não possui força de tração zero. A maioria deles tem alguns clientes, algum crescimento e alguns resultados positivos. Um dos resultados mais perigosos de uma startup é perambular na terra dos mortos-vivos. Empregados e empreendedores tendem a ser otimistas por natureza. Queremos continuar acreditando nas nossas ideias mesmo quando está na cara que não vai dar certo. Eis por que o mito da perseverança é tão perigoso. Todos nós conhecemos histórias de empreendedores épicos, que conseguiram obter uma vitória quando as coisas pareciam incrivelmente sombrias. Porém, não ficamos sabendo das histórias de outros inúmeros anônimos que perseveraram durante muito tempo, levando a empresa à falência.

POR QUE ALGO APARENTEMENTE TÃO DESINTERESSANTE QUANTO A CONTABILIDADE PODE MUDAR SUA VIDA

As pessoas estão acostumadas a considerar a contabilidade uma ciência árida e maçante, um mal necessário usado em especial para preparar relatórios financeiros e sobreviver a auditorias, mas isso ocorre porque a contabilidade é algo que se tornou um fato consumado. Historicamente, sob a liderança de pessoas como Alfred Sloan, da General Motors, a contabilidade virou parte essencial do método de exercer controle centralizado sobre divisões dispersas. A contabilidade permitiu que a GM definisse metas claras para cada uma de suas divisões e, em seguida, atribuísse responsabilidade ao gerente pelo êxito da sua divisão em atingir tais metas. Todas as corporações modernas utilizam alguma variação dessa abordagem. A contabilidade é a chave do seu sucesso.

Infelizmente, a contabilidade tradicional não é útil na avaliação dos empreendedores. As startups são muito imprevisíveis.

Há pouco tempo, conheci uma equipe de startup fenomenal. Ela é bem financiada, possui significativa força de tração em relação aos clientes e está crescendo com rapidez. O produto dela é líder numa categoria emergente de software corporativo, que utiliza técnicas de marketing de consumo para vender para grandes empresas. Por exemplo, a startup se vale da adoção viral de funcionário para funcionário, em vez de um processo de vendas tradicional, que talvez visasse ao diretor ou ao chefe de TI da empresa. Em consequência, dispõe da oportunidade de utilizar técnicas experimentais de vanguarda enquanto revisa constantemente seu produto. No encontro, formulei aos membros da equipe algumas perguntas simples, que transformei em hábito sempre que encontro o pessoal de startups: vocês estão melhorando seu produto? Eles sempre respondem que sim. Então, pergunto: como vocês sabem? Em geral, obtenho esta resposta: bem, somos da engenharia, e fizemos algumas mudanças no mês passado. Aparentemente, os clientes gostaram e os números globais são maiores este mês. Devemos estar no caminho certo.

Esse é o tipo de narrativa que se manifesta na maioria das reuniões de diretoria das startups. A maior parte dos marcos (dos planos de negócios) são construídos da mesma forma: atinja um determinado marco do roadmap do produto, converse com alguns clientes e veja se os números sobem. Infelizmente, esse não é um bom indicador para saber se uma startup está progredindo. Como sabemos que as mudanças que fizemos estão relacionadas aos resultados que estamos observando? Mais importante, como sabemos que estamos extraindo as lições corretas dessas mudanças?

Para responder a esses tipos de perguntas, as startups precisam de um novo tipo de contabilidade, gerada de modo específico para a inovação radical. Trata-se da contabilidade para inovação.

Um modelo de contabilidade que funciona em todas as indústrias

A contabilidade para inovação permite que as startups demonstrem de maneira objetiva que estão aprendendo a desenvolver um negócio sustentável. A contabilidade para inovação começa convertendo as suposições do tipo salto de fé discutidas no Capítulo 5 em um modelo financeiro quantitativo. Cada plano de negócios possui algum tipo de modelo associado a ele, mesmo se estiver escrito no verso de um guardanapo. Esse modelo fornece suposições a respeito do que o negócio parecerá num ponto bem-sucedido do futuro.

Por exemplo, o plano de negócios de uma empresa manufatureira estabelecida a mostraria crescendo em proporção ao volume de vendas. Conforme os lucros das vendas dos bens são reinvestidos no marketing e nas promoções, a empresa ganha novos clientes. A taxa de crescimento depende principalmente de três coisas: a rentabilidade proporcionada por cada cliente, o custo de obter novos clientes e a taxa de repetição de compra dos clientes existentes. Quanto maiores esses valores, mais rápido a empresa crescerá e mais lucrativa será. Essas são as forças motoras do modelo de crescimento da empresa.

Em contraste, uma empresa cujo produto é um mercado para compradores e vendedores se encontrarem, como a eBay, terá um modelo de crescimento distinto. Seu sucesso depende em particular dos efeitos de rede que a tornam o destino principal tanto de compradores como de vendedores para realizar negócios. Os vendedores querem o mercado com a maior quantidade de possíveis clientes. Os compradores querem o mercado com a maior concorrência entre os vendedores, o que leva à maior disponibilidade de produtos e aos menores preços. (Em Economia, isso às vezes é chamado de retornos crescentes de escala, tanto para a oferta, quanto para a demanda.) Para esse tipo de startup, o importante é medir se os efeitos de rede estão funcionando, como evidenciado pela alta taxa de retenção de novos compradores e vendedores. Se as pessoas aderem ao produto com muito pouco atrito, o mercado crescerá, não importa como a empresa obtém novos clientes. A curva de crescimento parecerá uma tabela de juros compostos, com a taxa de crescimento dependendo da "taxa de juros" dos novos clientes vindo para o produto.

Ainda que essas duas empresas possuam forças motoras de crescimento muito diferentes, ainda podemos utilizar um arcabouço comum para atribuir responsabilidades aos seus líderes. Esse modelo suporta a responsabilização mesmo com a mudança do modelo.

COMO A CONTABILIDADE PARA INOVAÇÃO FUNCIONA: TRÊS MARCOS DE APRENDIZAGEM

A contabilidade para inovação funciona em três passos: primeiro, utiliza um produto mínimo viável para estabelecer dados reais a respeito de onde a empresa está naquele exato momento (*baseline*). Sem um quadro claro do *status* corrente – não importa a distância que se está do objetivo –, é impossível começar a acompanhar o seu progresso.

Segundo, as startups devem tentar regular o motor a partir da *baseline* na direção do ideal. Isso pode exigir muitas tentativas. Após a startup fazer todos os ajustes e otimizações de produto possíveis para mover sua *baseline* rumo ao ideal, a empresa alcança um ponto de decisão. Este é o terceiro passo: pivotar ou perseverar.

Se a empresa estiver fazendo um bom progresso na direção do ideal, isso significa que está aprendendo de forma apropriada e utilizando aquela aprendizagem de maneira efetiva. Nesse caso, faz sentido continuar. Caso contrário, a equipe gerencial deve acabar concluindo que sua estratégia de produto corrente é imperfeita e requer uma mudança importante. Quando uma empresa pivota, esta começa o processo de novo, estabelecendo uma nova *baseline* e, em seguida, ajustando o motor a partir dali. O sinal de um pivô bem-sucedido é que essas atividades de ajuste do motor são mais produtivas após o pivô do que antes.

Estabelecer a baseline

Por exemplo, uma startup poderia criar um protótipo completo do seu produto e se propor a vendê-lo a clientes reais por meio do seu principal canal de marketing. Esse único MVP testaria a maioria das suposições da startup e, ao mesmo tempo, estabeleceria métricas de base para cada suposição. Ou uma startup talvez prefira construir MVPs distintos, que visam

obter *feedback* a respeito de uma suposição de cada vez. Antes de construir o protótipo, a empresa talvez realize um teste rápido com seus materiais de marketing. Essa é uma antiga técnica de marketing direto, em que os clientes têm a oportunidade de pedir com antecedência um produto que ainda não foi desenvolvido. Um teste rápido mede só uma coisa: se os clientes estão interessados em julgar o produto. Por si só, isso é insuficiente para validar um modelo de crescimento completo. Não obstante, pode ser muito útil para obter *feedback* em relação a essa suposição antes de investir mais dinheiro e outros recursos no produto.

Esses MVPs proporcionam o primeiro exemplo de um *marco de aprendizagem*. Um MVP permite que uma startup obtenha dados reais para a *baseline* de seu modelo de crescimento – taxas de conversão, taxas de cadastro e período de teste, valor do tempo de vida do cliente etc. –, e isso é valioso como alicerce para a aprendizagem a respeito dos clientes e das suas reações a um produto, mesmo se esse alicerce começar com notícias muito ruins.

Quando se está escolhendo entre muitas suposições num plano de negócios, faz sentido testar primeiro as suposições mais arriscadas. Se você não conseguir achar uma maneira de mitigar esses riscos na direção do ideal que se requer para um negócio sustentável, não haverá sentido de testar as outras suposições. Por exemplo, uma empresa de mídia que está vendendo publicidade tem duas suposições básicas, que assumem a forma de perguntas: posso capturar a atenção de um determinado segmento de clientes de modo contínuo? E posso vender essa atenção para os anunciantes? Num negócio em que os custos de publicidade para um segmento específico de clientes são bem conhecidos, a suposição mais arriscada é a capacidade de capturar a atenção. Portanto, os primeiros experimentos devem envolver a produção de conteúdo, em vez das vendas de publicidade. Talvez a empresa produza um episódio ou edição piloto para observar o envolvimento dos clientes.

Ajustando o motor

Depois do estabelecimento da *baseline*, a startup pode trabalhar na direção do segundo marco de aprendizagem: regular o motor. Todo desenvolvimento de produto, marketing ou outra iniciativa que uma startup empreende deve ser direcionado para a melhoria de uma das forças motoras do seu modelo de crescimento. Por exemplo, uma empresa talvez despenda tempo melhorando o design do produto para facilitar seu uso pelos clientes. Isso pressupõe que a *taxa de ativação* de novos clientes é a força motora do crescimento e que seu ponto de partida está menor do que a empresa gostaria. Para demonstrar a aprendizagem validada, as mudanças do design devem melhorar a taxa de ativação de novos clientes. Caso contrário, o novo design deve ser considerado um fracasso. Essa é uma regra importante: um bom design é o que melhora o comportamento do cliente.

Comparemos duas startups. A primeira empresa começa com uma métrica clara de pontos de partida, uma hipótese a respeito do que melhorará a métrica e um conjunto de experimentos idealizados para testar a hipótese. A segunda equipe senta-se à mesa e discute o que melhoraria o produto, implementa diversas dessas mudanças ao mesmo tempo e comemora se houver aumento positivo em algum dos números. Que startup tende mais a estar fazendo um trabalho eficaz e alcançando resultados duradouros?

Pivotar ou perseverar

Ao longo do tempo, uma equipe que está aprendendo seu caminho rumo a um negócio sustentável verá os números do seu modelo subirem a partir da terrível *baseline* estabelecida pelo MVP e convergirem para algo como o ideal estabelecido no plano de negócios. Uma startup que fracassa nesse sentido verá esse ideal cada vez mais distante. Quando isso acontece, nem o campo de distorção da realidade mais poderoso será capaz de esconder esse fato simples: se não estivermos movendo as forças motoras do nosso modelo de negócios, não estaremos fazendo progressos. Isso se torna um sinal claro de que é o momento de pivotar.

CONTABILIDADE PARA INOVAÇÃO NA IMVU

Nos primeiros tempos da IMVU está o que a contabilidade associada à inovação representou para nós. Nosso produto mínimo viável tinha muitos defeitos e, quando o lançamos, apresentou vendas muito baixas. Naturalmente, supusemos que a falta de vendas estava relacionada à baixa qualidade do produto. Assim, semana após semana, trabalhamos na melhoria da qualidade do produto, confiando que nossos esforços valiam a pena. No final de cada mês, tínhamos uma reunião de diretoria na qual apresentávamos os resultados. Na noite anterior à reunião, processávamos nossos relatórios analíticos padrão, medindo taxas de conversão, contagem de clientes e receitas para mostrar o bom trabalho que tínhamos feito. Em diversas reuniões consecutivas, isso provocava um pânico de última hora, pois as melhorias de qualidade não estavam produzindo nenhuma mudança no comportamento dos clientes. Isso resultou em algumas reuniões frustrantes, nas quais conseguíamos apresentar um grande "progresso" do produto, mas não muito em termos de resultados comerciais. Depois de um tempo, em vez de deixar para a última hora, começamos a rastrear nossas métricas com mais frequência, aproximando o ciclo de *feedback* do desenvolvimento do produto. Isso era ainda mais deprimente. Semanas após semanas, nossas mudanças do produto não estavam tendo nenhum efeito.

Melhorando um produto com cinco dólares por dia

Rastreávamos o comportamento das "métricas de funil", que eram básicas para nosso motor de crescimento: cadastro de clientes, download de nosso aplicativo, teste, uso repetido e compra. A fim de ter dados suficientes para a aprendizagem, precisávamos de clientes suficientes usando nosso produto para obter números reais para cada comportamento. Alocamos um orçamento de 5 dólares por dia: o bastante para comprar cliques no então novo sistema Google AdWords. Naqueles tempos, o mínimo que você podia dar de lance por um clique eram 5 centavos de dólar, mas não havia mínimo geral para seu gasto. Portanto, podíamos arcar com as despesas de abertura de uma conta e começar, ainda que tivéssemos muito pouco dinheiro.[39]

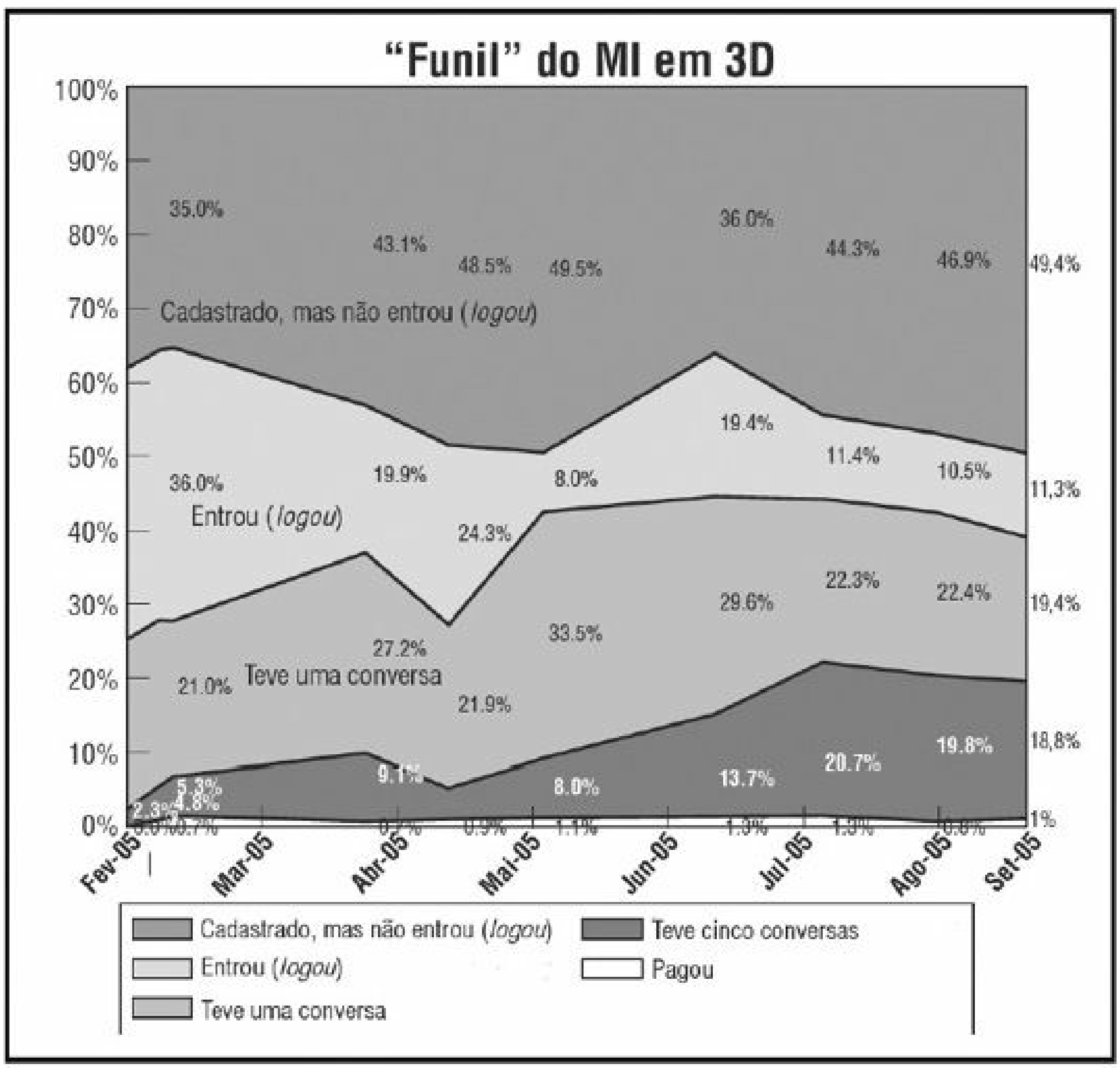
Os 5 dólares nos compravam uma centena de cliques todos os dias. Do ponto de vista do marketing, não era muito significativo, mas, para aprendizagem, era inestimável. Todos os

dias, éramos capazes de medir o desempenho do nosso produto em relação a um grupo novo de clientes. Além disso, todas as vezes que alterávamos o produto, obtínhamos já no dia seguinte um relatório novo em folha a respeito de como estávamos indo.

Por exemplo, num dia, apresentaríamos uma nova mensagem de marketing direcionada para novos clientes. No dia seguinte, talvez mudássemos a maneira pela qual os novos clientes eram apresentados ao produto. Em outros dias, adicionaríamos novos recursos, repararíamos bugs, implementaríamos um novo design gráfico ou tentaríamos um novo leiaute para nosso site. Todas as vezes, dizíamos para nós mesmos que estávamos tornando o produto melhor, mas essa confiança subjetiva era posta diante do teste final e decisivo dos números reais.

Dia após dia, realizávamos testes aleatórios. Cada dia era um novo experimento. Os clientes de cada dia eram independentes dos do dia anterior. Mais importante, ainda que nossos números brutos estivessem crescendo, ficou claro que nossas métricas de funil não estavam mudando.

Eis um gráfico de uma das primeiras reuniões de diretoria da IMVU:



Esse gráfico representa cerca de sete meses de trabalho. Nesse período, fizemos melhorias constantes no produto da IMVU, lançando novos recursos todos os dias. Realizamos diversas

entrevistas com clientes pessoalmente, e nossa equipe de desenvolvimento de produto trabalhou sem parar.

Análise de coorte

Para interpretar o gráfico, você precisa entender algo denominado *análise de coorte.*[40] Essa é uma das ferramentas mais importantes da análise da startup. Embora pareça complexa, baseia-se numa premissa simples: em vez de considerarmos totais acumulados ou quantidades brutas, tais como receita total e quantidade total de clientes, consideramos o desempenho de cada grupo de clientes que entra em contato com o produto independentemente. Cada grupo é denominado coorte. O gráfico expõe as taxas de conversão de novos clientes para a IMVU, que se cadastraram em cada mês indicado. Cada taxa de conversão apresenta a porcentagem de clientes que se cadastraram naquele mês e que, subsequentemente, empreenderam a ação indicada. Portanto, em fevereiro de 2005, entre todos os clientes que se associaram, cerca de 60% logaram (se conectaram) ao nosso produto ao menos uma vez.

Os gerentes com um *background* de vendas reconhecerão essa análise de funil como o funil de vendas tradicional utilizado para gerenciar prospectos na sua trajetória de se tornarem clientes. As startups enxutas também utilizam isso no desenvolvimento de produtos. Essa técnica é útil em diversos tipos de negócios, pois cada empresa depende, para sua sobrevivência, de sequências de comportamentos de clientes denominadas fluxos. Os fluxos de clientes regem a interação dos clientes com os produtos de uma empresa, permitem compreender um negócio em termos quantitativos e apresentam um poder preditivo muito maior do que a métrica bruta tradicional.

Se você observar com atenção, perceberá que o gráfico revela algumas tendências claras. Algumas melhorias do produto estão ajudando um pouco. A porcentagem de novos clientes que continuam a utilizar o produto ao menos cinco vezes cresceu de menos de 5% para quase 20%. No entanto, apesar desse aumento de quatro vezes, a porcentagem de novos clientes pagantes da IMVU está imobilizada em torno de 1%. Pense nisso por um momento. Após muitos meses de trabalho, milhares de melhorias individuais, grupos de foco, reuniões de projeto e testes de usabilidade, a porcentagem de novos clientes pagantes é exatamente a mesma do início, ainda que muito mais clientes estejam tendo a possibilidade de testar o produto.

Graças ao poder da análise de coorte, não podíamos atribuir esse fracasso ao legado de clientes prévios que eram resistentes à mudança, às condições externas do mercado ou a qualquer outra desculpa. Cada coorte representava um "boletim escolar" independente, e estávamos tirando notas muito baixas. Isso nos ajudou a perceber que tínhamos um problema.

Eu estava encarregado da equipe de desenvolvimento de produto, que era pequena naqueles dias, e compartilhei com meus cofundadores a ideia de que o problema tinha de estar com as iniciativas da minha equipe. Trabalhei mais duro, foquei em funcionalidades de qualidade cada vez maior, e perdi muitas horas de sono. Nossa frustração cresceu. Quando não consegui pensar em nada mais a fazer, enfim estava pronto para recorrer ao último recurso: conversar com os clientes. Munido do nosso fracasso de progredir regulando nosso motor de

crescimento, estava pronto para formular as perguntas certas.

Antes desse fracasso, nos primeiros dias da empresa, era fácil falar com possíveis clientes, e se convencer de que estávamos no caminho certo. De fato, quando trazíamos clientes ao escritório para entrevistas pessoais e testes de usabilidade, era fácil preterir o *feedback* negativo. Se não queriam usar o produto, supunha que não estavam em nosso mercado-alvo. “Dispense esse cliente”, dizia para a pessoa responsável pelo recrutamento para nossos testes. “Encontre alguém em nosso grupo demográfico alvo.” Se o cliente seguinte era mais positivo, considerava uma confirmação de que eu estava certo no meu direcionamento. Caso contrário, dispensava outro cliente, e tentava de novo.

Em contraste, ao ter os dados nas mãos, minhas interações com os clientes mudaram. De repente, eu tinha perguntas urgentes que precisavam de respostas: por que os clientes não estão respondendo às nossas “melhorias” do produto? Por que nosso trabalho duro não está compensando? Por exemplo, continuamos tornando cada vez mais fácil para os clientes o uso do IMVU com seus amigos existentes. Infelizmente, os clientes não queriam adotar esse comportamento. Facilitar o uso era completamente irrelevante. Assim que soubemos o que procurar, o entendimento genuíno chegou muito mais rápido. Como foi descrito no Capítulo 3, isso acabou levando a um pivô fundamentalmente importante: para longe de um *add-on* de MI usado com amigos existentes e rumo a uma rede independente que uma pessoa pode utilizar para fazer novos amigos. Subitamente, nossas preocupações com produtividade desapareceram. Assim que nossos esforços se alinharam com o que os clientes realmente queriam, os experimentos ficaram muito mais propensos a mudar o comportamento deles para melhor.

Esse padrão se repetiria muitas vezes, desde os dias em que estávamos ganhando menos do que mil dólares de receita por mês até o momento em que estávamos ganhando milhões. De fato, esse é o sinal de um pivô bem-sucedido: os novos experimentos realizados são, em geral, mais produtivos do que os experimentos realizados antes.

Esse é o padrão: resultados quantitativos insatisfatórios nos forçam a reconhecer o fracasso, criando a motivação, o contexto e o espaço para uma pesquisa mais qualitativa. Essas investigações produzem novas ideias – novas hipóteses – a ser testadas, conduzindo a um possível pivô. Cada pivô libera novas oportunidades para outras experimentações, e o ciclo se repete. Toda vez repetimos esse processo simples: estabelecer a *baseline*, ajustar o motor e tomar a decisão de pivotar ou perseverar.

OTIMIZAÇÃO *VERSUS* APRENDIZAGEM

Os engenheiros, os designers e os profissionais de marketing são todos versados em otimização. Por exemplo, os profissionais de marketing são experientes em verificar proposições de valor através de testes comparativos, enviando ofertas diferentes para dois grupos similares de clientes, de modo que possam medir as diferenças nas taxas de resposta dos dois grupos. Os engenheiros, claro, são versados em melhorar o desempenho de um produto, da mesma forma que os designers são capazes de facilitar o uso dos produtos. Todas essas atividades numa organização tradicional bem administrada oferecem benefícios

incrementais para esforços incrementais. Enquanto estamos executando bem o plano, o trabalho duro produz resultados.

No entanto, essas ferramentas para melhoria do produto não funcionam da mesma maneira para as startups. Se você estiver construindo a coisa errada, a otimização do produto ou seu marketing não renderão resultados significativos. Uma startup tem de medir o progresso contra um patamar elevado: a evidência de que o negócio sustentável pode ser construído em torno de seus produtos ou serviços. Esse é um padrão que só pode ser avaliado se a startup fez previsões claras e tangíveis antecipadamente.

Na ausência dessas previsões, as decisões a respeito do produto e da estratégia são muito mais difíceis e demoradas. Com frequência, vejo isso na minha atividade de consultoria. Diversas vezes, sou chamado para ajudar startups que acham que suas equipes de engenharia "não estão trabalho duro o suficiente". Quando me reúno com essas equipes, há sempre melhorias a ser realizadas, e eu as recomendo, mas, invariavelmente, o problema real não é a falta de talento de desenvolvimento, energia ou iniciativa. Ciclo após ciclo, a equipe trabalha duro, mas a empresa não vê resultados. Os gerentes treinados no modelo tradicional tiram a conclusão lógica: nossa equipe não está trabalhando duro, não está trabalhando de maneira efetiva ou não trabalha de maneira eficiente.

Portanto, o ciclo descendente começa: com coragem, a equipe de desenvolvimento de produto tenta desenvolver um produto de acordo com as especificações que está recebendo da liderança criativa ou comercial. Quando os bons resultados não se manifestam, os líderes comerciais supõem que a discrepância entre o que foi planejado e o que foi desenvolvido é a causa, e tentam especificar a próxima iteração com mais detalhes. Conforme as especificações ficam mais detalhadas, o processo de planejamento perde velocidade, o tamanho dos lotes aumenta, e o *feedback* é retardado. Se a diretoria ou o diretor financeiro está envolvido como parte interessada, não leva muito tempo para a ocorrência de mudanças de pessoal.

Há alguns anos, uma equipe que vende produtos para grandes empresas de mídia me convidou para ajudá-la como consultor, pois estava preocupada que seus engenheiros não estavam trabalhando duro o suficiente. No entanto, a falha não estava nos engenheiros, mas no processo que toda a empresa estava usando para tomar decisões. Ela tinha clientes, mas não os conhecia muito bem. Estava assoberbada com solicitações dos clientes, da equipe de vendas interna e da liderança comercial. Cada novo *insight* tornava-se uma emergência que tinha de ser solucionada de imediato. Em consequência, os projetos a longo prazo eram perturbados por interrupções constantes. Ainda pior: a equipe não tinha nenhuma noção clara de que as mudanças que estava fazendo tinham alguma importância para os clientes. Apesar da constante regulagem e ajuste, os resultados comerciais eram sistematicamente medíocres.

Os marcos de aprendizagem impedem essa espiral negativa, enfatizando uma possibilidade mais provável: a empresa está executando – com disciplina! – um plano que não faz sentido. O arcabouço da contabilidade para inovação deixa claro se a empresa está paralisada e precisa mudar de direção.

No exemplo acima, no início da vida da empresa, a equipe de desenvolvimento de produto era muito produtiva, pois os fundadores da empresa tinham identificado uma grande necessidade não atendida do mercado-alvo. O produto inicial, embora imperfeito, era

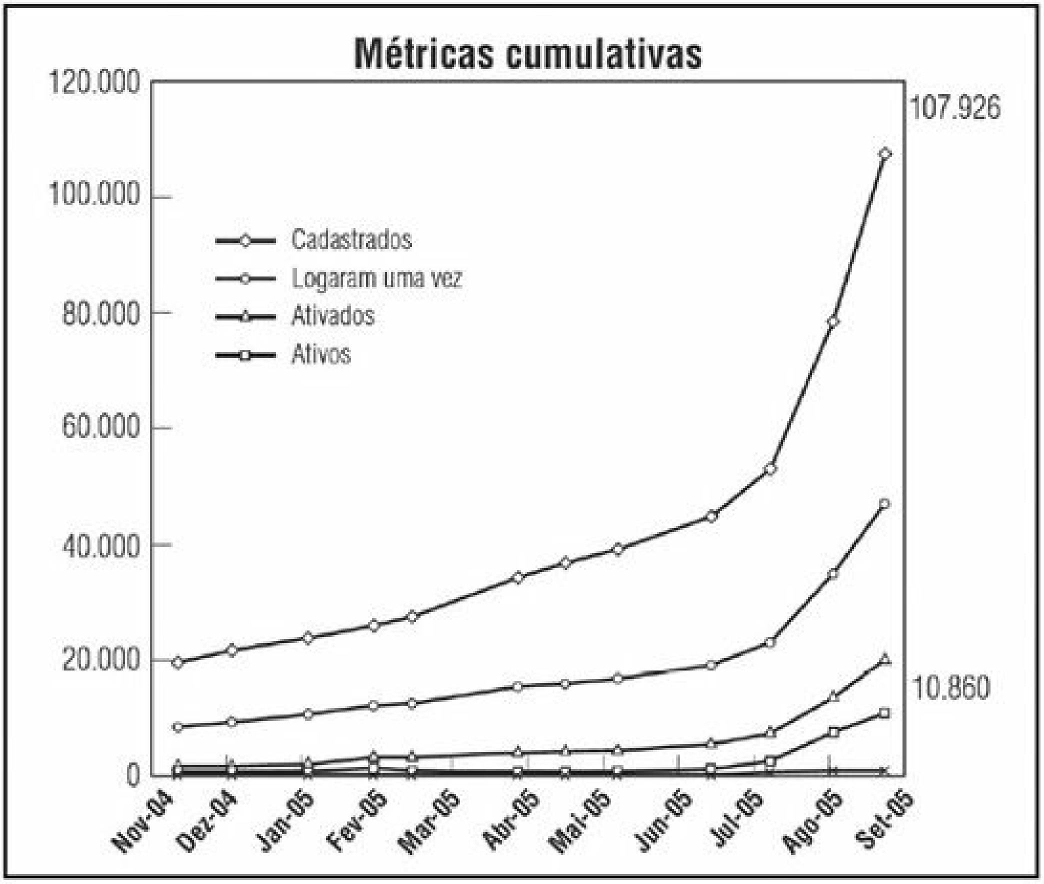
apreciado pelos adotantes iniciais. Aparentemente, adicionar os recursos principais que os clientes pediam funcionou bem, pois os adotantes iniciais espalhavam a notícia a respeito da inovação em todos os lugares. Mas havia outras perguntas em aberto e sem resposta: a empresa tinha um motor de crescimento em funcionamento? Aquele sucesso inicial estava relacionado ao trabalho diário da equipe de desenvolvimento de produto? Na maioria dos casos, a resposta era não: o sucesso era condicionado pelas decisões que a equipe tomara no passado. Nenhuma das iniciativas correntes estava tendo algum impacto. No entanto, isso era obscurecido porque as métricas brutas da empresa eram muito boas.

Como já veremos, esse é um perigo comum. Empresas de qualquer tamanho, que possuem um motor de crescimento em funcionamento, podem se valer do tipo errado de métricas para orientar suas ações. Isso é o que instiga os gerentes a recorrer ao conjunto habitual de truques do teatro do sucesso: compras de anúncios de última hora, sobrecarga de canal de distribuição, demos impressionantes, numa tentativa desesperada de fazer os números brutos parecerem melhores. A energia investida no teatro do sucesso é energia que poderia ter sido usada para ajudar a desenvolver um negócio sustentável. Chamo os números tradicionais utilizados para julgar as startups de "métricas de vaidade", e a contabilidade para inovação requer que evitemos a tentação de usá-las.

MÉTRICAS DE VAIDADE: UMA ADVERTÊNCIA

Para perceber com clareza o perigo das métricas de vaidade, voltemos mais uma vez aos primeiros dias da IMVU. Observe o gráfico a seguir, que é da mesma época da história da IMVU exposta anteriormente neste capítulo. Abrange o mesmo período do gráfico em estilo de coorte da página 112; de fato, é da mesma apresentação para a diretoria.

Esse gráfico expõe as métricas brutas tradicionais da IMVU até aquele momento: total de usuários cadastrados e total de clientes pagantes (o gráfico de receita bruta parece quase o mesmo). Desse ponto de vista, as coisas parecem muito mais estimulantes. Eis por que denomino esses números métricas de vaidade: dão o quadro mais cor-de-rosa possível. Você verá um gráfico tradicional em forma de taco de hóquei (o ideal numa empresa em rápido crescimento). Ao se concentrar nos números de faturamento (quanto mais clientes se cadastram, mais aumenta a receita total), você será perdoado por achar que essa equipe de desenvolvimento de produto está fazendo grande progresso. O motor de crescimento da empresa está funcionando. Todos os meses, ele é capaz de adquirir clientes e traz um retorno positivo sobre o investimento. A receita em excesso dos clientes é reinvestida e, no mês seguinte, adquire-se mais clientes. Eis de onde o crescimento está vindo.



No entanto, lembremos dos mesmos dados apresentados no estilo de coorte. A IMVU adiciona novos clientes, mas não está melhorando o rendimento de cada novo grupo. O motor está funcionando, mas as iniciativas de regulá-lo não rendem muitos frutos. A partir apenas do gráfico tradicional, não se pode dizer se a IMVU está no ritmo de criar um negócio sustentável; com certeza, também não se pode afirmar nada sobre a eficiência da equipe de empreendedores por trás disso.

A contabilidade para inovação não funcionará se a startup estiver sendo iludida por esses tipos de métricas de vaidade: quantidade bruta de clientes etc. A alternativa é o tipo de métrica que utilizamos para julgar nosso negócio e nossos marcos de aprendizagem, o que denomino *métricas acionáveis.*

MÉTRICAS ACIONÁVEIS VERSUS MÉTRICAS DE VAIDADE

Para se ter uma melhor ideia da importância das boas métricas, consideremos uma empresa chamada Grockit. Farbood Nivi, seu fundador, passou uma década trabalhando como professor na Princeton Review e na Kaplan, duas grandes empresas do setor educacional, ajudando os alunos a se preparar para testes padronizados, tais como GMAT, LSAT e SAT.[41] Seu estilo envolvente na sala de aula lhe proporcionou elogios dos seus alunos e promoções por parte dos seus empregadores. Ele conquistou o prêmio de melhor professor do ano da

Princeton Review. No entanto, Farb se sentia frustrado com os métodos tradicionais de ensino empregados por essas empresas. Lecionar de seis a nove horas por dia, para milhares de alunos, deu-lhe diversas oportunidades de experimentar novas abordagens.[42]

Ao longo do tempo, Farb concluiu que o modelo de ensino tradicional, com sua abordagem educacional de um para muitos, era inadequado para seus alunos. Ele começou a desenvolver uma abordagem superior, usando uma combinação de aulas orientadas pelo docente, dever de casa individualizado e estudo em grupo. Em particular, Farb estava fascinado pela eficácia, em relação aos estudantes, do método de aprendizagem orientado por pares. Quando os alunos podiam ajudar uns aos outros, eles se beneficiavam de duas maneiras. Primeiro, podiam obter instrução customizada de um colega, o qual era muito menos intimidador que um professor. Segundo, podiam reforçar sua aprendizagem ensinando uns aos outros. Ao longo do tempo, as aulas de Farb se tornaram cada vez mais populares... e bem-sucedidas.

À medida que isso se desenvolveu, Farb sentia mais e mais que sua presença física na sala de aula era menos importante. Ele fez uma conexão importante: "Tenho esse modelo de aprendizagem social na minha sala de aula. Há toda essa coisa social acontecendo na Internet". Sua ideia foi levar a aprendizagem social entre pares para os alunos que não podiam bancar um oneroso curso da Kaplan ou Princeton Review, ou de um professor particular ainda mais caro. A partir dessa percepção nasceu a Grockit.

Farb explica: "Quer você esteja estudando para o SAT ou para uma prova de álgebra, você estuda de uma entre três maneiras: passa um tempo com especialistas; passa um tempo por conta própria ou passa um tempo com seus pares. A Grockit oferece esses três formatos de estudo. O que fazemos é aplicar a tecnologia e os algoritmos para otimizar essas três formas".

Farb é o clássico visionário empreendedor. Ele relata sua percepção original desta maneira: "Esqueçamos o projeto educacional usado até agora, esqueçamos o que é possível, e apenas reestruturemos a aprendizagem com os alunos e a tecnologia atuais em mente. Havia inúmeras organizações bilionárias no espaço educacional, e não acho que estavam inovando da maneira que precisávamos; acredito que não precisamos mais delas. Para mim, o que importa mesmo são os alunos, e não acho que lhes estavam sendo tão bem atendidos quanto poderiam".

Hoje, a Grockit oferece diversos produtos educacionais, mas, no início, Farb adotou uma abordagem enxuta. A empresa construiu um produto mínimo viável, que era apenas Farb ensinando a preparação para os testes por meio da WebEx, conhecida ferramenta on-line de realização de conferências via web. Ele não desenvolveu um software personalizado, tampouco uma nova tecnologia. Simplesmente procurou levar sua nova abordagem de ensino aos alunos pela Internet. As notícias a respeito de um novo tipo de ensino privado se espalharam com rapidez e, em poucos meses, Farb se sustentava decentemente por meio do ensino on-line, com receitas mensais de 10 mil a 15 mil dólares. No entanto, como muitos empreendedores ambiciosos, Farb não construiu seu MVP só para se sustentar. Ele tinha a visão de um tipo de ensino mais colaborativo e mais eficaz para alunos de todos os lugares. Com sua força de tração inicial, foi capaz de obter capital de risco com alguns dos investidores mais importantes do Vale do Silício.

Quando conheci Farb, sua empresa já estava na via rápida para o sucesso. A Grockit levantara dinheiro com investidores conceituados, possuía uma equipe de alta qualidade, e

fazia uma estreia impressionante em uma das famosas disputas entre startups do Vale do Silício.

A empresa era muito disciplinada e orientada a processos. O desenvolvimento de produto seguia uma versão rigorosa da metodologia de desenvolvimento ágil conhecida como *extreme programming* (programação extrema), que é descrita abaixo, graças à sua parceria com a Pivotal Labs, empresa sediada em San Francisco. Seu produto inicial foi saudado pela imprensa como um avanço revolucionário.

Havia só um único problema: a Grockit não estava vendo suficiente crescimento no uso do produto pelos clientes. A Grockit é um estudo de caso excelente, pois seus problemas não eram uma questão de falha de execução ou disciplina.

Adotando a prática ágil padrão, o trabalho da Grockit prosseguiu numa série de *sprints*, ou seja, ciclos de iteração de um mês. Para cada *sprint*, Farb priorizava o trabalho a ser feito aquele mês, escrevendo uma série de *histórias de usuário*, uma técnica adotada do desenvolvimento ágil. Em vez de elaborar uma especificação para um novo recurso, descrevendo-o em termos técnicos, Farb escrevia uma história que descrevia o recurso do ponto de vista do cliente. Essa história ajudava a manter os engenheiros concentrados na perspectiva do cliente durante todo o processo de desenvolvimento.

Cada recurso era expresso em linguagem comum, em termos que todos podiam entender, quer tivessem conhecimento técnico ou não. Novamente seguindo a prática ágil padrão, Farb poderia priorizar essas histórias de outro modo a qualquer momento. À medida que aprendia mais a respeito do que os clientes queriam, ele podia rearranjar as histórias a partir das atividades pendentes (backlog) sobre o *produto*, sobre a coleção de histórias que ainda deveriam ser desenvolvidas. O único limite nessa capacidade de mudar direções era que ele não podia interromper nenhuma tarefa que estava em progresso. Felizmente, as histórias eram escritas de tal maneira que o tamanho do lote de trabalho (que discutiremos com mais detalhes no Capítulo 9) correspondia a um dia ou dois.

Esse sistema é denominado desenvolvimento ágil por um bom motivo: as equipes que o empregam são capazes de mudar de direção com rapidez, permanecer ágeis, e ser altamente responsivas às mudanças nos requisitos de negócios do dono do produto (o gerente do processo – nesse caso, Farb –, que é responsável pela priorização das histórias).

Como a equipe se sentia no fim de cada *sprint*? Sistematicamente, ela entregava novos recursos do produto. Coletava *feedback* dos clientes na forma de relatos e entrevistas, que indicavam que ao menos alguns clientes gostaram dos novos recursos. Havia sempre uma certa quantidade de dados que mostravam melhoria: talvez o total de clientes estivesse crescendo, o total de perguntas respondidas pelos alunos estivesse subindo, ou a quantidade de clientes recorrentes estivesse aumentando.

No entanto, senti que Farb e sua equipe tinham dúvidas persistentes sobre o progresso geral da empresa. O crescimento dos números era mesmo resultado da iniciativa de desenvolvimento deles? Ou podia ser devido a outros fatores, como as menções da Grockit na imprensa? Quando me reuni com a equipe, fiz essa simples pergunta: como vocês sabem que as decisões de priorização tomadas por Farb estão realmente fazendo sentido?

A resposta da equipe: “Não é nosso departamento. Farb toma as decisões; nós as

executamos".

Na época, a Grockit se concentrava em apenas um segmento de clientes: candidatos a alunos de escolas de negócios (MBA) que estudavam para o GMAT. O produto permitia aos alunos se envolverem em períodos letivos on-line com colegas que estudavam para o mesmo exame. O produto funcionava: os alunos que concluíam seus estudos via Grockit alcançavam notas significativamente maiores do que as tiradas antes. No entanto, a equipe do Grockit estava enfrentando problemas antigos das startups: como sabemos os recursos que devem ser priorizados? Como conseguir que mais clientes se cadastrem e paguem? Como conseguir a divulgação do nosso produto?

Formulei essa pergunta para Farb: "Você se sente confiante ao estabelecer prioridades? Elas são realmente corretas?". Como a maioria dos fundadores de startups, ele considerava os dados disponíveis e fazia as melhores suposições possíveis. Mas isso deixava um grande espaço para a incerteza e a dúvida.

Farb acreditava por completo em sua visão, mas começava a questionar se sua empresa estava no ritmo de realizá-la. O produto melhorava todos os dias, mas Farb queria se certificar de que essas melhorias tinham importância para os clientes. Acredito que ele merece muito crédito por perceber isso. Ao contrário de muitos visionários, que se apegam a suas visões originais aconteça o que acontecer, Farb estava disposto a colocar sua visão à prova.

Farb trabalhava duro para sustentar a crença da sua equipe de que a Grockit estava destinada ao sucesso. Ele se preocupava que o moral da equipe sofreria se alguém achasse que a pessoa no comando do navio não tinha certeza a respeito da direção a seguir. O próprio Farb não tinha certeza se sua equipe adotaria uma cultura de aprendizagem verdadeira. Afinal, isso fazia parte da grande barganha do desenvolvimento ágil: os engenheiros concordam em adaptar o produto para os requisitos em constante mudança da empresa, mas não são responsáveis pela qualidade das decisões empresariais.

O sistema ágil é um sistema eficiente de desenvolvimento do ponto de vista dos programadores, pois lhes permite ficar concentrados na criação de recursos e projetos técnicos. Uma tentativa de introduzir a necessidade de aprender nesse processo pode abalar a produtividade.

(A manufatura enxuta enfrentou problemas similares quando foi introduzida nas fábricas. Os gerentes estavam acostumados a se concentrar na taxa de utilização de cada máquina. As fábricas eram projetadas para manter as máquinas funcionando em plena capacidade o máximo de tempo possível. Da perspectiva da máquina, isso é eficiente, mas do ponto de vista da fábrica toda, é muito ineficiente diversas vezes. Como dizem na teoria de sistemas, o que otimiza uma parte do sistema necessariamente enfraquece o sistema como um todo.)

O que Farb e sua equipe não percebiam era que o progresso da Grockit estava sendo medido por métricas de vaidade: o total de clientes e o total de perguntas respondidas. Isso era o que estava fazendo sua equipe gastar energia: as métricas davam à equipe a sensação de movimento para a frente, ainda que a empresa estivesse fazendo pouco progresso. O que é curioso é a maneira rigorosa com que Farb seguia os aspectos superficiais dos marcos de aprendizagem da startup enxuta: lançaram um produto inicial e estabeleceram algumas métricas de base. Tinham iterações relativamente curtas, cada uma das quais julgada pela

própria capacidade de melhorar as métricas do cliente.

No entanto, como a Grockit utilizava os tipos errados de métrica, a startup não progredia de verdade. Farb se sentia frustrado nos seus esforços de aprender a partir do *feedback* do cliente. Em cada ciclo, o tipo de métricas que sua equipe enfocava mudava: num mês, considerava os números brutos de utilização; no outro, a quantidade de registros etc. Essas métricas subiam e desciam aparentemente por conta própria. Farb não conseguia fazer inferências claras de causa e efeito. Nesse ambiente, priorizar o trabalho de modo correto é muito desafiador.

Farb poderia ter pedido para que seu analista de dados investigasse uma questão específica. Por exemplo, quando lançamos o recurso X, isso afetou o comportamento dos clientes? Mas isso exigiria muito tempo e esforço. Quando exatamente o recurso X foi lançado? Que clientes ficaram expostos a esse recurso? Algum outro recurso foi lançado na mesma época? Os fatores sazonais podiam estar distorcendo os dados? Descobrir essas respostas exigiriam a análise de uma quantidade imensa de dados. A resposta muitas vezes viria semanas depois da formulação da pergunta. Nesse meio tempo, a equipe haveria migrado para novas prioridades e novas questões que precisavam de atenção urgente.

Em comparação com diversas startups, a equipe da Grockit apresentava uma grande vantagem: era extremamente disciplinada. Uma equipe disciplinada pode aplicar a metodologia errada, mas é capaz de tomar uma providência rápida assim que descobre o erro. Mais importante: uma equipe disciplinada pode experimentar o próprio estilo de trabalho e tirar conclusões significativas.

INTRODUÇÃO ÀS METODOLOGIAS ÁGEIS

A disciplina da gestão de projetos vem sendo aprimorada, formal ou informalmente, há milênios. Baseia-se principalmente nas técnicas da construção civil que concentra todo o trabalho de planejamento, previsão de custos e antecipação de problemas nos engenheiros e arquitetos envolvidos na produção da "planta" a ser seguida, fiel e cegamente, por um time de construtores habilidosos.

Ao contrário de uma disciplina que teve incontáveis gerações envolvidas em seu aprimoramento, o projeto de software teve aproximadamente meio século entre seu surgimento e vir a se tornar uma base da economia e comunicação da sociedade moderna. Naturalmente, tendo sido bem-sucedidas e provadas na construção de produtos tangíveis, as técnicas de engenharia foram tomadas como ponto de partida para a organização de projetos de software, inaugurando uma nova área do conhecimento que não surpreendentemente foi batizada de "engenharia de software".

Essa modelagem com fases distintas de design e implementação não é ótima ao ser aplicada em software. O cliente raramente sabe de antemão tudo o que precisa antes que possa experimentar o software em uma situação real e tende a se basear em suposições; além do que as especificações, necessidades de negócio e mesmo a tecnologia disponível mudam com o tempo. O risco de construir algo inadequado ou obsoleto cresce quanto maior for a duração do projeto de software com escopo fixo; também crescem os custos de mudança quanto mais tarde uma necessidade de alteração de especificação for identificada.

As metodologias ágeis de desenvolvimento começaram a ganhar popularidade no final da década de 1990: uma nova formulação desenvolvida ao redor das características inerentes ao desenvolvimento de software e do reconhecimento de que esta é uma atividade diversa, em que o trabalho de construção (compilação, geração de pacotes de instalação etc.) é muito pequeno, barato e automático, e que a escrita de código-fonte corresponde ao trabalho de design da solução, o que delimita claramente a fronteira entre os processos adequados à engenharia tradicional e os apropriados ao desenvolvimento de software.

A agilidade em desenvolvimento de software refere-se à forma como uma metodologia responde à necessidade

constante de mudanças, devendo ser rápida e adaptativa. Deve focar na comunicação eficiente entre todos os envolvidos no projeto, aproximando o cliente do time de desenvolvimento, que efetua entregas incrementais, frequentes, periódicas e funcionais de software ao longo do desenvolvimento.

O processo ágil é guiado pelas descrições do que o cliente considera necessário, reconhece que os planos têm validade curta e necessitam ser constantemente atualizados, concentra esforços nas atividades de desenvolvimento e nas entregas constantes de software pronto para uso pelo cliente. O processo se adapta às necessidades das pessoas e não o contrário; a competência, a colaboração, a autonomia e a auto-organização são características valorizadas e necessárias para os times ágeis.

Como lidar, então, com as constantes mudanças de requisitos? Em vez de um desenvolvimento tradicional dividido em "planejamento, implementação, teste, implantação" (conhecido como "desenvolvimento em cascata" ou "waterfall"), as metodologias ágeis trabalham com ciclos curtos de desenvolvimento, geralmente de poucas semanas, de forma que o produto é constantemente apresentado para o cliente à medida que é construído.

A constante reavaliação e refinamento do produto permite o ajuste do desenvolvimento à medida que cliente e time ganham conhecimento sobre o que está sendo desenvolvido. Mudanças de requisitos podem ser tratadas de maneira ordenada, e características que tragam valor ao produto podem ser priorizadas pelo cliente, maximizando a utilidade e o valor do produto final.

Extreme Programming (XP)

Extreme Programming baseia-se em cinco valores: comunicação, *feedback*, simplicidade, coragem e respeito. A partir destes valores são elaborados 14 princípios e, a partir destes, 24 práticas concretas que podem ser aplicadas pelos times em seu dia a dia. As práticas necessitam dos princípios para ter propósito, e os valores fornecem a consistência e a unidade para a metodologia como um todo.

Programação em pares (pair programming) e desenvolvimento guiado por testes (test driven development, ou TDD) estão entre as práticas popularizadas por XP e adotadas por times de desenvolvimento.

Scrum

Scrum como atualmente difundido descreve práticas de gestão e acompanhamento do desenvolvimento do software. O desenvolvimento é dividido em iterações curtas, conhecidas como "sprints", tipicamente de duas semanas. As características do sistema a ser desenvolvido são trabalhadas e priorizadas numa lista conhecida como "Product Backlog" ao início de cada novo sprint. As principais histórias do backlog são selecionadas durante uma reunião conhecida como "sprint planning" e então desenvolvidas.

Reuniões diárias ("daily meetings") são realizadas visando a eficiência da comunicação. Nelas, os participantes relatam no que trabalharam até a reunião e no que trabalharão até a próxima, bem como impedimentos que estejam impactando o progresso do trabalho, em não mais de 15 minutos, frequentemente em pé.

Ao final do sprint as funcionalidades desenvolvidas são apresentadas durante o "sprint review" e uma reunião de retrospectiva é realizada para a comunicação do aprendizado daquele ciclo e a melhoria contínua do processo de desenvolvimento guiada pelo time.

Scrum define também papéis especiais: o "Scrum Master", cuja função primordial é retirar impedimentos e garantir que o processo esteja sendo seguido, e o "Product Owner", responsável por ser a "voz do cliente", definir histórias de uso a serem implementadas, revisar o resultado de cada sprint e priorizar o backlog.

Kanban

Kanban é inspirado na experiência da Toyota e seu "Sistema Toyota de Produção", em que a produção é "puxada" pela necessidade e disponibilidade, limitando a quantidade de trabalho em andamento (e estoque necessário) e adequando-a à demanda. O método Kanban aplicado ao desenvolvimento de software é uma abordagem para mudança organizacional e de processos e não uma metodologia propriamente dita, com papéis e cerimônias específicas definidos.

Baseia-se na limitação do trabalho em execução (Work In Progress, ou WIP) através de uma ferramenta visual. Um quadro kanban pode ser implementado com três colunas: a fazer (to do), em progresso (WIP) e concluído (done). Cada história (tarefa ou unidade de trabalho) se desloca entre essas colunas.

Uma vez que o limite de trabalho em progresso é atingido com frequência, pode-se dividir essa coluna em cada um de seus constituintes (por exemplo: design, implementação, testes) de forma que os gargalos passem a ser evidentes e possam ser trabalhados. O sucesso do Kanban depende do comprometimento organizacional com a melhoria gradual e contínua de processos.

Coortes e testes comparativos

A Grockit mudou as métricas utilizadas para avaliar o sucesso de duas maneiras. Em vez de considerar as métricas brutas, a Grockit passou a adotar as métrica baseadas em coortes, e, em vez de procurar as relações de causa e efeito após o fato, a empresa lançaria cada novo recurso como um verdadeiro experimento de teste comparativo.

Uma experiência de teste comparativo (também conhecido como teste A/B ou multivariado, dependendo de quantas variáveis são testadas simultaneamente) envolve versões diferentes de um produto oferecidas aos clientes ao mesmo tempo. Observando-se as mudanças no comportamento entre os grupos de clientes, é possível fazer inferências acerca do impacto de diversas variações. Essa técnica foi criada por anunciantes de mala-direta. Por exemplo, consideremos uma empresa que envia aos clientes um catálogo de compras de produtos, como o Land's End ou Crate & Barrel. Se você quiser testar um projeto gráfico do catálogo, poderá enviar uma nova versão dele para 50% dos clientes e enviar o catálogo antigo para os outros 50%. Para assegurar um resultado científico, os dois catálogos conteriam produtos idênticos; a única diferença seriam as mudanças do projeto gráfico. A fim de descobrir se o novo projeto gráfico era eficaz, tudo o que teria de ser feito era monitorar os números das vendas para os dois grupos de clientes. (Às vezes, essa técnica é chamada de teste A/B, com referência à prática de atribuir nomes de letras para cada variação.) Embora, muitas vezes, o teste comparativo seja considerado uma prática específica de marketing (ou ainda específica do marketing direto), as startups enxutas incorporam esse teste diretamente ao desenvolvimento de produto.

Essas alterações resultaram em uma mudança imediata no entendimento de Farb a respeito do negócio. Com frequência, o teste comparativo revela coisas surpreendentes. Por exemplo, diversos recursos que tornam o produto melhor aos olhos dos engenheiros e designers não causam impacto no comportamento do cliente. Na Grockit, esse foi o caso, como o foi em todas as empresas que vi adotarem essa técnica. Embora trabalhar com testes comparativos pareça ser mais difícil porque requer contabilidade e métrica extras para acompanhar cada variação, quase sempre economiza muito tempo a longo prazo, ao eliminar trabalho que não tem importância para os clientes.

O teste comparativo também ajuda as equipes a refinar o entendimento do que os clientes querem ou não. Constantemente, a equipe da Grockit adicionava novas maneiras de os clientes interagirem entre si, na expectativa de que taia ferramentas de comunicação social aumentassem o valor do produto. Nessas iniciativas, estava implícita a crença de que os clientes desejavam mais comunicação durante os estudos. Quando o teste comparativo revelou que os recursos extras não mudavam o comportamento dos clientes, isso pôs em dúvida essa crença.

O questionamento inspirou a equipe a buscar um entendimento mais profundo do que os clientes queriam de fato. Ela fez um *brainstorm* de novas ideias para experimentos de

produtos que talvez provocassem mais impacto. Na realidade, muitas dessas ideias não eram novas. Só haviam sido ignoradas, pois a empresa estava concentrada no desenvolvimento de ferramentas sociais. Em consequência, a Grockit testou um modo de estudo individual intensivo, completo com missões e níveis semelhantes a jogos, para que os alunos pudessem ter a possibilidade de estudar sozinhos ou com os outros. Da mesma forma que na sala de aula original de Farb, isso se mostrou extremamente eficaz. Sem a disciplina do teste comparativo, a empresa talvez não tivesse tido essa compreensão. De fato, ao longo do tempo, por meio de dezenas de testes, ficou claro que a chave para o compromisso dos alunos era a oferta de uma combinação de recursos sociais e individuais. Os alunos preferiam ter uma alternativa de como estudar.

Kanban

Seguindo o princípio *kanban*, ou restrição de capacidade, da manufatura enxuta, a Grockit mudou o processo de priorização do produto. Sob o novo sistema, as histórias dos usuários só eram consideradas completas quando alcançavam a aprendizagem validada. Portanto, as histórias podiam ser catalogadas em um dos quatro estados de desenvolvimento: no backlog de produto, em desenvolvimento, concluída (recurso completo do ponto de vista tecnológico), ou no processo de ser validada. Validada significa "saber se a história era uma boa ideia". Em geral, essa validação vinha na forma de um teste comparativo, mostrando uma mudança no comportamento do cliente, mas também podia incluir entrevistas ou sondagens com o cliente.

A regra do *kanban* permite apenas poucas histórias em cada um dos quatro estados. À medida que as histórias fluem de um estado para o outro, os cestos se enchem. Assim que um cesto fica cheio, não pode aceitar mais histórias. Somente quando uma história tiver sido validada é que poderá ser removida do quadro *kanban*. Se a validação fracassar, e se constatamos que a história é uma má ideia, o recurso pertinente será removido do produto (ver quadro na página seguinte).

DIAGRAMA *KANBAN* DO TRABALHO PROGREDINDO DE ETAPA PARA ETAPA

(Nenhum cesto pode conter mais que três projetos por vez)

BACKLOG	EM PROGRESSO	CONCLUÍDA	VALIDADA
A	D	F	
B	E		
C			

O trabalho em A começa. D e E estão em desenvolvimento. F aguarda validação.

BACKLOG	EM PROGRESSO	CONCLUÍDA	VALIDADA
G		**D**	**F**
H	**B**	**E**	
I	**C**	**A**	

F é validada. D e E aguardam validação. G, H e I são novas tarefas a ser empreendidas. B e C estão sendo construídas. A conclui o desenvolvimento.

BACKLOG	EM PROGRESSO	CONCLUÍDA	VALIDADA
	G	**D**	**F**
HÆ	**B Æ**	**E**	
I Æ	**C Æ**	**A**	

B e C foram construídas, mas, conforme o *kanban*, não podem ser movidas para o próximo cesto para validação até A, D e E terem sido validadas. O trabalho não pode começar em H e I até que seja aberto espaço nos cestos à frente.

Implementei esse sistema com diversas equipes e o resultado inicial sempre é frustrante: cada cesto se enche, começando com o cesto “validado” e se movendo para o cesto “concluído”, até não ser possível começar nenhum outro trabalho. As equipes que estão acostumadas a avaliar sua produtividade de um modo estreito, pela quantidade de história que entregam, sentem-se paralisadas. A única maneira de começar a trabalhar com novos recursos é investigar algumas das histórias que estão concluídas, mas que ainda não foram validadas. Com frequência, isso requer iniciativas de não engenharia: conversar com os clientes, levar em consideração os dados do teste comparativo etc.

Logo todos estão por dentro das coisas. Inicialmente, esse progresso ocorre aos trancos e barrancos. A engenharia pode terminar um grande lote de trabalho, seguido por teste e validação extensivos. À medida que os engenheiros buscam maneiras de aumentar sua produtividade, começam a perceber que, se incluírem o exercício de validação desde o início, toda a equipe poderá ser mais produtiva.

Por exemplo, por que construir um novo recurso que não é parte de um experimento de teste de comparação? Pode poupar tempo no curto prazo, mas levará mais tempo depois para testar, durante a fase de validação. A mesma lógica se aplica a uma história que o engenheiro não entende. De acordo com o antigo sistema, ele simplesmente construiria e descobriria depois o

que era. No novo sistema, esse comportamento é evidentemente contraproducente: sem uma hipótese clara, como uma história pode ser validada? Na IMVU, também observamos esse comportamento. Certa vez, vi um engenheiro júnior enfrentar um alto executivo por causa de uma mudança relativamente sem importância. O engenheiro insistiu para que o novo recurso fosse submetido a um teste comparativo, exatamente como qualquer outro recurso. Seus colegas o apoiaram; considerava-se bastante evidente que todos os recursos deviam ser testados de modo rotineiro, não importava quem os estivesse comissionando. (De forma embaraçosa, com muita frequência, eu era o executivo em questão.) Um processo sólido assenta a base para uma cultura saudável, ou seja, uma em que as ideias são avaliadas pelo mérito, não pelo cargo.

Mais importante: as equipes trabalhando nesse sistema começam a medir sua produtividade conforme a aprendizagem validada, não em termos de produção de novos recursos.

Teste de hipóteses na Grockit

Quando a Grockit fez essa transição, os resultados foram expressivos. Em um caso, decidiram testar um dos seus recursos principais, denominado *lazy registration*, para verificar se valia a pena o pesado investimento que estavam fazendo para manter essa funcionalidade. Sentiam confiança nesse recurso, pois o *lazy registration* é considerado uma melhor prática de projeto para serviços on-line. Nesse sistema, os clientes não têm de se cadastrar no serviço logo de início. Em vez disso, começam a usá-lo imediatamente e são solicitados a se cadastrar só depois de terem tido a oportunidade de experimentar o benefício do serviço.

Para um estudante, o *lazy registration* funciona do seguinte modo: ao acessar o site da Grockit, ele é posto de imediato numa sessão de estudo com outros alunos que estiverem examinando a mesma coisa. Ele não dá nome, endereço eletrônico ou número de cartão de crédito. Não há nada para impedir que ele comece naquele momento. Para a Grockit, isso era essencial para testar uma das suas suposições básicas: que os clientes estariam dispostos a adotar essa nova maneira de aprendizagem apenas se pudessem obter provas de que funcionava desde o início.

Como resultado dessa hipótese, o projeto da Grockit requereu o gerenciamento de três categorias de usuários: visitantes não registrados, visitantes (experimentais) registrados e clientes que pagaram pela versão premium do produto. Esse projeto requereu trabalho extra considerável para construir e manter: quanto mais categorias de usuários existirem, mais trabalho é requerido para rastreá-los, e mais iniciativas de marketing são requeridas para criar os incentivos corretos para incitar os clientes a passar para a próxima categoria. A Grockit empreendeu esse esforço extra, pois a *lazy registration* era considerada uma melhor prática do setor.

Estimulei a equipe a tentar um teste comparativo simples: pegaram uma coorte de clientes e exigiram que estes se registrassem de imediato, com base apenas nos materiais de marketing da Grockit. Para surpresa da equipe, o comportamento da coorte foi exatamente o mesmo que o do grupo de *lazy registration*: apresentaram a mesma taxa de registro, ativação e subsequente retenção. Em outras palavras, o esforço extra do *lazy registration* foi um

completo desperdício, ainda que seja considerada uma melhor prática do setor.

Ainda mais importante que a redução do desperdício foi o *insight* que esse teste sugeriu: os clientes estavam baseando sua decisão a respeito da Grockit em algo diferente do uso do produto.

Pense a esse respeito. Pense a respeito da coorte de clientes que eram requeridos a se registrar para o produto antes da entrada numa sessão de estudo com outros alunos. Eles tinham muito pouca informação acerca do produto, nada mais do que era apresentado na *home page* e na página de registro da Grockit. Em contraste, o grupo do *lazy registration* tinha uma grande quantidade de informações sobre o produto, pois eles o haviam usado. No entanto, apesar dessa disparidade de informações, o comportamento do cliente foi exatamente o mesmo.

Isso sugeriu que uma melhoria de posicionamento e marketing da Grockit talvez tivesse um impacto mais significativo em atrair novos clientes do que a adição de novos recursos. Esse foi o primeiro de muitos experimentos importantes que a Grockit foi capaz de realizar. Desde aqueles primeiros dias, a empresa expandiu sua base de clientes de modo expressivo: em dias atuais, oferece preparações para diversos testes padronizados, incluindo GMAT, SAT, ACT e GRE, além de cursos on-line de matemática e inglês para alunos da 7ª à 12ª séries.

A Grockit continua a construir seu processo buscando constantemente melhoria contínua. Com mais de vinte funcionários no escritório de San Francisco, a Grockit continua a agir com a mesma abordagem calculada e disciplinada que foi sua marca registrada desde o começo. A empresa ajudou perto de um milhão de alunos e, sem dúvida, ajudará outros milhões mais.

O VALOR DOS TRÊS AS

Esses exemplos da Grockit demonstram cada um dos três As das métricas: acionável, acessível e auditável.

Acionável

Para um relatório ser considerado acionável, deve demonstrar causa e efeito claros. Caso contrário, é uma métrica de vaidade. Os relatórios que a equipe da Grockit começaram a utilizar para julgar seus marcos de aprendizagem deixaram muito claro que ações seriam necessárias para reproduzir os resultados.

Em contraste, as métricas de vaidade frustram esse critério. Consideremos o número de visitas ao site de uma empresa. Digamos que tivemos 40 mil visitas durante o mês; um novo recorde. De onde estão vindo as novas visitas? São de 40 mil novos clientes ou de uma pessoa com um navegador de Internet extremamente ativo? As visitas são resultado de uma nova campanha de marketing ou de uma promoção de relações públicas? O que é uma visita? Cada página no navegador conta como uma visita, ou todas as imagens e conteúdo multimídia integrados também contam? Aqueles que já participaram de uma reunião debatendo as unidade de medição num relatório reconhecerão esse problema.

As métricas de vaidade provocam estragos, pois se aproveitam de uma fraqueza da mente

humana. Na minha experiência, quando os números sobem, as pessoas acham que a melhoria foi causada por suas ações, por tudo o que estavam trabalhando na ocasião. Eis por que é tão comum haver uma reunião em que o marketing acha que os números subiram por causa de uma nova iniciativa de relações públicas ou marketing, e a engenharia acha que os números melhores são resultado dos novos recursos adicionados. Descobrir o que na verdade está acontecendo é muito oneroso, e, assim, a maioria dos gerentes apenas segue adiante, fazendo o máximo possível para estabelecer o próprio juízo com base na sua experiência e na inteligência coletiva do recinto.

Infelizmente, quando os números afundam, a reação é muito diferente: nesse momento, a falha é dos outros. Dessa maneira, a maioria dos departamentos ou membros da equipe vive num mundo onde seu departamento está sempre melhorando as coisas, somente para ter seu trabalho árduo sabotado por outros departamentos, que simplesmente não entendem isso. Causa alguma surpresa que esses departamentos desenvolvam os próprios e distintos jargão, linguagem, cultura e mecanismos de defesa contra os palhaços que trabalham no fim do corredor?

As métricas acionáveis são o antídoto para esse problema. Quando a causa e efeito são entendidos com clareza, as pessoas são mais capazes de aprender a partir de suas ações. Os seres humanos são aprendizes talentosos por natureza quando recebem uma avaliação clara e objetiva.

Acessível

Muitos relatórios não são entendidos pelos funcionários e gerentes, que deveriam utilizá-los para orientar suas tomadas de decisão. Infelizmente, a maioria dos gerentes não reage a essa complexidade trabalhando em conjunto com a equipe de banco de dados para simplificar os relatórios e para que possam entendê-los melhor. Com frequência, os departamentos gastam sua energia aprendendo como utilizar os dados para obter o que querem, em vez de usá-los como um *feedback* autêntico para orientar suas ações futuras.

Há um antídoto para esse uso incorreto dos dados. Primeiro, os relatórios devem ser elaborados do modo mais simples possível, para que todos os entendam. Lembremos da sentença: "Métricas também são pessoas". O modo mais fácil de elaborar relatórios compreensíveis é utilizar unidades tangíveis, concretas. O que é uma visita a um site? Na realidade, ninguém tem certeza, mas todos sabem o que é uma pessoa visitando um site: podemos praticamente visualizar as pessoas sentadas diante de seus computadores.

Eis por que os relatórios baseados em coortes são o padrão-ouro das métricas de aprendizagem: convertem ações complexas em relatórios baseados em pessoas. Cada análise de coorte afirma: entre as pessoas que utilizaram nosso produto nesse período, eis quantas delas exibiram cada um dos comportamentos que nos interessam. No exemplo da IMVU, observamos quatro comportamentos: o *download* do produto, o acesso ao produto a partir do computador de uma pessoa, o envolvimento numa conversa com outros clientes, e a atualização (*upgrading*) para a versão paga do produto. Em outras palavras, o relatório trata de pessoas e das suas ações, o que é muito mais útil do que pilhas de pontos de dados. Por

exemplo, pensemos a respeito da dificuldade em dizer se a IMVU estava sendo bem-sucedida se tivéssemos relatado apenas a quantidade total de conversas pessoa a pessoa. Digamos que tivemos 10 mil conversas num período. Isso é bom? Seria isso uma única pessoa sendo muito, muito social, ou 10 mil pessoas diferentes estão testando o produto uma vez e depois desistindo? Não há maneira de saber sem criar um relatório mais detalhado.

Com o aumento dos números brutos, a acessibilidade se torna cada vez mais importante. É difícil visualizar o que significa se o número de visitas de um site cai de 250 mil, num mês, para 200 mil no mês seguinte, mas a maioria das pessoas entende logo o que significa a perda de 50 mil clientes. É praticamente um estádio inteiro lotado de pessoas que abandonam o produto.

A acessibilidade também se refere ao acesso difundido aos relatórios. A Grockit fez isso muito bem. Todos os dias, seu sistema gerava automaticamente um documento que continha os últimos dados de cada um dos seus experimentos de teste comparativo e de outras métricas associadas ao salto de fé. Esse documento era enviado por e-mail para todos os funcionários da empresa; eles sempre tinham uma cópia recente em suas caixas de entrada. Os relatórios eram bem esquematizados e fáceis de ler, com cada experimento e seus resultados explicados em linguagem comum.

Outra maneira de tornar os relatórios acessíveis é utilizar a técnica que desenvolvemos na IMVU. Em vez de hospedar análises ou dados num sistema distinto, nossos dados e sua infraestrutura de relatórios eram considerados parte do próprio produto, e pertenciam à equipe de desenvolvimento de produto. Os relatórios estavam disponíveis no nosso site, acessível a qualquer um com uma senha de funcionário.

Todos os funcionários podiam acessar o sistema a qualquer hora, escolher a partir de uma lista com todos os experimentos correntes e passados, e ver um resumo dos resultados numa única página. Ao longo do tempo, esses resumos tornaram-se, na prática, o padrão para resolver discussões de produto em toda a organização. Quando as pessoas precisavam de evidências para sustentar o que haviam aprendido, traziam um documento impresso com eles para a reunião pertinente, confiantes que todos a quem mostrassem esse documento entenderiam seu significado.

Auditável

Quando somos informados de que nosso projeto predileto é um fracasso, a maioria de nós sente a tentação de culpar o mensageiro, os dados, o gerente, os deuses ou qualquer outra coisa. Eis por que o terceiro A da boa métrica – "auditável" – é tão essencial. Devemos assegurar que os dados sejam confiáveis para os funcionários.

Os funcionários da IMVU brandiam relatórios de uma página para demonstrar o que aprenderam para resolver discussões, mas muitas vezes o processo não era tão sem percalços. A maioria das vezes, quando um gerente, um programador ou uma equipe era confrontado com resultados que liquidavam um projeto predileto, o perdedor do argumento desafiava a veracidade dos dados.

Esses desafios são mais comuns do que a maioria dos gerentes admite, e, infelizmente, a

maioria dos sistemas de relatórios não é elaborada para responder a esses desafios com sucesso. Às vezes, isso é resultado de um desejo bem-intencionado, mas inapropriado, de proteger a privacidade dos clientes. Na maioria dos casos, a falta dessa documentação de suporte é apenas questão de negligência. A maioria dos sistemas de relatórios não é desenvolvida pelas equipes de desenvolvimento de produto, cuja tarefa é priorizar e construir os recursos do produto. Esses sistemas são desenvolvidos por analistas e gerentes de negócios. Os gerentes que devem utilizar esses sistemas só podem verificar se os relatórios são mutuamente compatíveis. Com frequência, também carecem de uma maneira de testar se os dados são compatíveis com a realidade.

A solução? Primeiro, lembrarmos que "métricas também são pessoas". Precisamos ser capazes de testar os dados pessoalmente, no caótico mundo real, conversando com os clientes. É a única maneira de conseguirmos verificar se os relatórios contêm fatos verdadeiros. Os gerentes precisam da capacidade de conferir por amostragem os dados com os clientes reais. Também tem um segundo benefício: os sistemas que proporcionam esse nível de auditoria dão aos gerentes e empreendedores a oportunidade de obter *insights* de por que os clientes estão se comportando da forma indicada pelos dados.

Segundo, esses relatórios construídos devem garantir que os mecanismos que geram os relatórios não sejam muito complexos. Sempre que possível, os relatórios devem ser extraídos direto dos dados mestres, em vez de serem provenientes de um sistema intermediário, o que reduz a possibilidade de erro. Observei que toda vez que uma equipe tem um dos seus julgamentos ou suposições derrubados como resultado de um problema técnico com os dados, a confiança, a moral e a disciplina são abaladas.

* * *

Quando você observa empreendedores terem êxito no mundo de criação de mitos de Hollywood, dos livros e das revistas, a história sempre é estruturada da mesma maneira. Primeiro, vemos o protagonista impetuoso tendo uma epifania, incubando uma grande e nova ideia. Tomamos conhecimento a respeito de seu caráter e personalidade, como ele está no lugar certo na hora certa, e como deu o dramático salto de começar um negócio.

Em seguida, a fotomontagem começa. Em geral, é curta, apenas alguns minutos de narrativa ou fotografia *time-lapse*. Vemos o protagonista formando uma equipe, talvez trabalhando num laboratório, escrevendo em quadros brancos, fechando vendas, socando alguns teclados. No final da montagem, os fundadores são bem-sucedidos, e a história pode avançar para uma passagem mais interessante: como dividir o espólio do sucesso, quem aparecerá nas capas das revistas, quem move uma ação contra quem, e as implicações para o futuro.

Infelizmente, o mundo real que determina o sucesso das startups acontece durante a fotomontagem. Não faz parte da edição porque é muito maçante. Apenas 5% do empreendedorismo é a grande ideia, o modelo do negócio, a formulação da estratégia no quadro branco e a divisão do espólio. Os outros 95% são o trabalho resoluto, que é medido pela contabilidade para inovação: decisões de priorização de produto, decidindo que clientes visar ou escutar, e ter a coragem de sujeitar uma grande visão a teste e *feedback* constantes.

Uma decisão se destaca acima de todas as outras como a mais difícil, a mais demorada, e a maior fonte de desperdício para a maioria das startups. Todos devemos enfrentar esse teste fundamental: decidir quando pivotar e quando perseverar. Para entender o que acontece durante a fotomontagem, temos de compreender como pivotar, e esse é o tema do Capítulo 8.

39 Em contraste, o Overture (no fim, adquirido pelo Yahoo), o principal concorrente do Google, tinha um tamanho mínimo de conta de 50 dólares, que nos dissuadiu de realizar o registro, pois era muito oneroso.

40 Historicamente, as coortes (em latim: cohors) eram subdivisões de uma legião romana: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Coorte>. No entanto, o sentido para o texto é conforme utilizado na estatística: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Coorte_%28estat%C3%ADstica%29>.

41 GMAT: Graduate Management Admission Test, isto é, prova de aptidão para todos os interessados em cursos de administração avançada nos Estados Unidos. LSAT: Legal Scholastic Aptitude Test, isto é, teste de aptidão para todo os interessados em estudar numa faculdade de direito nos Estados Unidos. SAT: Scholastic Assessment Test, isto é, teste de avaliação de conhecimento exigido para entrar em curso superior nos Estados Unidos. (N. T.)

42 Para mais detalhes acerca da jornada de empreendedorismo de Farb, ver essa entrevista em Mixergy: <http://mixergy.com/farbood-nivi-grockit-interview/>.

8

PIVOTAR (OU PERSEVERAR)

Todo empreendedor acaba enfrentando um desafio predominante no desenvolvimento de um produto bem-sucedido: decidir quando pivotar e quando perseverar. Tudo que foi discutido até aqui é um prelúdio para uma pergunta aparentemente simples: estamos fazendo progresso suficiente para acreditar que nossa hipótese estratégica original é correta ou precisamos fazer uma grande mudança? Ou seja, uma correção de curso estruturada, projetada para testar uma nova hipótese fundamental acerca do produto, da estratégia e do motor de crescimento.

Por causa da metodologia científica que fundamenta a startup enxuta, não raro há um entendimento errôneo de que ela oferece uma fórmula rígida para tomar a decisão de pivotar ou perseverar. Isso não é verdade. Não há maneira de remover o elemento humano – visão, intuição, julgamento – da prática do empreendedorismo, nem isso seria desejável.

Meu objetivo na defesa de uma abordagem científica para a criação das startups é canalizar a criatividade humana para sua forma mais produtiva, e não há maior destruidor do potencial criativo que a decisão mal orientada de perseverar. As empresas que não conseguem pivotar para uma nova direção com base no *feedback* do mercado podem ficar presas na terra dos mortos-vivos, nem crescendo o suficiente, nem morrendo, consumindo recursos e dedicação dos funcionários e de outras partes interessadas, mas sem avançar.

No entanto, há uma boa notícia para a nossa confiança no julgamento. Somos capazes de aprender, somos criativos por natureza, e temos uma capacidade notável de perceber o sinal em meio ao ruído. De fato, somos tão bons nisso que, às vezes, percebemos sinais que não estão ali. O cerne do método científico é a compreensão de que, embora o julgamento humano possa ser falho, podemos melhorar nosso julgamento sujeitando nossas teorias a testes frequentes.

A produtividade da startup não consiste em produzir mais widgets ou recursos, mas em alinhar nossos esforços com um negócio e um produto que estão funcionando para criar valor e impulsionar o crescimento. Em outras palavras: os pivôs bem-sucedidos nos colocam no caminho do desenvolvimento de um negócio sustentável.

A CONTABILIDADE PARA INOVAÇÃO LEVA A PIVÔS MAIS RÁPIDOS

Para ver esse processo em ação, falemos de David Binetti, CEO da Votizen. David tem uma longa carreira ajudando a trazer o processo político norte-americano para o século XXI. No início da década de 1990, ele ajudou a criar o USA.gov, o primeiro portal para o governo federal. Também vivenciou alguns fracassos clássicos relativos a startups. No momento de construir a Votizen, ele estava determinado a não apostar até o último centavo na sua visão.

David quis enfrentar o problema da participação cívica no processo político. Seu primeiro conceito de produto era uma rede social de eleitores verificados; um lugar onde pessoas apaixonadas por causas cívicas podiam se reunir, partilhar ideias e recrutar amigos. David desenvolveu seu primeiro produto mínimo viável por pouco mais de 1,2 mil dólares em cerca de três meses e o lançou.

Ele não estava desenvolvendo algo que *ninguém* queria. De fato, desde os primeiros dias, o Votizen foi capaz de atrair os adotantes iniciais que gostaram do conceito principal. Como todos empreendedores, David teve de refinar seu produto e modelo de negócios. O que tornava seu desafio particularmente difícil era que ele tinha de fazer pivôs a despeito do sucesso moderado.

O conceito inicial de David envolveu quatro grandes saltos de fé:

1. Os clientes se interessariam o suficiente na rede social para se cadastrar. (Registro)
2. O Votizen seria capaz de confirmá-los como eleitores registrados. (Ativação)
3. Os clientes que eram eleitores registrados se envolveriam com as ferramentas de ativismo do site ao longo do tempo. (Retenção)
4. Os clientes envolvidos falariam com seus amigos a respeito do serviço e os recrutariam para as causas cívicas. (Recomendação)

Três meses e 1,2 mil dólares depois, o primeiro MVP de David estava nas mãos dos clientes. Nas coortes iniciais, 5% se cadastraram no serviço e 17% confirmaram seu *status* de eleitores registrados (ver quadro abaixo). Os números eram tão baixos que não existiam dados suficientes para verificar as taxas de retenção e recomendação. Era o momento de começar a iteração.

	MVP INICIAL
Registro	5%
Ativação	17%
Retenção	Muito baixa
Recomendação	Muito baixa

David gastou os dois meses seguintes e outros 5 mil dólares fazendo testes comparativos de novos recursos do produto, enviando mensagens, e melhorando o design do produto para facilitar seu uso. Esses testes resultaram em melhorias expressivas, indo de uma taxa de registro de 5% para 17%, e de uma taxa de ativação de 17% para mais de 90%. Tal é o poder do teste comparativo. Essa otimização deu a David uma massa crítica de clientes para medir os dois próximos saltos de fé. No entanto, como exposto no quadro a seguir, os números se mostraram ainda mais desencorajadores: David alcançou uma taxa de recomendação de somente 4% e uma taxa de retenção de 5%.

	MVP INICIAL	**APÓS OTIMIZAÇÃO**
Registro	5%	17%
Ativação	17%	90%
Retenção	Muito baixa	5%
Recomendação	Muito baixa	4%

David sabia que precisava realizar mais desenvolvimentos e testes. Assim, nos três meses seguintes, continuou a otimizar, realizar testes comparativos, e refinar sua abordagem de vendas. Conversou com clientes, promoveu grupos de foco e fez inúmeros experimentos A/B. Como explicamos no Capítulo 7, num teste comparativo, diferentes versões de um produto são oferecidas para diferentes clientes ao mesmo tempo. Ao observar as mudanças de comportamento entre os dois grupos, podemos fazer inferências a respeito do impacto das diferentes variações. Como exposto no quadro abaixo, a taxa de recomendação subiu um pouco até 6% e a taxa de retenção cresceu até 8%. Um decepcionado David gastara oito meses de tempo e 20 mil dólares para construir um produto que não cumpriu as expectativas do seu modelo de crescimento.

	ANTES DA OTIMIZAÇÃO	**APÓS OTIMIZAÇÃO**
Registro	17%	17%
Ativação	90%	90%
Retenção	5%	8%
Recomendação	4%	6%

David enfrentou o difícil desafio de decidir entre pivotar ou perseverar. Essa é uma das decisões mais difíceis enfrentadas pelos empreendedores. O objetivo de criar marcos de aprendizagem não é facilitar a tomada de decisão, mas assegurar que há dados relevantes quando chega o momento de tomar a decisão.

Lembremos que, naquele momento, David tivera muitas conversas com os clientes. Detinha muita aprendizagem, que podia utilizar para racionalizar o insucesso que vivenciou com o produto corrente. Isso é exatamente o que diversos empreendedores fazem. No Vale do Silício, essa experiência é denominada "ficar preso na terra dos mortos-vivos". Ocorre quando uma empresa alcançou um sucesso módico – o suficiente para permanecer viva –, mas não está correspondendo às expectativas dos fundadores e investidores. Essas empresas são um dreno terrível de energia humana. Por lealdade, os funcionários e os fundadores não querem desistir; sentem que o sucesso talvez seja iminente.

David tinha duas vantagens que o ajudaram a evitar esse destino:

1. Apesar de estar comprometido com uma visão significativa, ele fez o máximo para lançar cedo o produto e iterar. Portanto, enfrentava o momento de pivotar ou perseverar apenas oito meses depois da fundação da empresa. Quanto mais dinheiro, tempo e energia criativa investidos numa ideia, mais difícil é pivotar. David tinha conseguido evitar essa armadilha.
2. Ele identificara com clareza as questões associadas ao salto de fé no princípio e, mais importante, fizera predições quantitativas a respeito de cada uma delas. Não lhe teria sido difícil declarar o sucesso em termos retroativos a partir daquele empreendimento inicial arriscado. Afinal, algumas das suas métricas, como a ativação, estavam dando certo. Em termos de métricas brutas, como total de utilização, a empresa apresentava crescimento positivo. Somente porque David enfocou métricas acionáveis para cada uma das suas questões de salto de fé é que ele foi capaz de aceitar que sua empresa estava falhando. Além disso, como David não gastara energia em relações públicas prematuras, era capaz de fazer essa determinação sem constrangimento público ou distração.

O fracasso é um pré-requisito para a aprendizagem. O problema com a noção de lançar um produto e então ver o que acontece é que você garantidamente terá sucesso... em ver o que acontece. E então? Assim que você tiver alguns clientes, tenderá a ter cinco opiniões a respeito do que fazer a seguir. Qual você deverá escutar?

Os resultados da Votizen eram bons, mas não bons o suficiente. David sentiu que, embora sua otimização estivesse melhorando as métricas, estas não estavam tendendo a um modelo que sustentaria o negócio no todo. Mas como todos os bons empreendedores, ele não desistiu prematuramente, mas decidiu pivotar e testar uma nova hipótese. Tal atitude exige que

mantenhamos um pé enraizado no que aprendemos até aquele momento, enquanto fazemos uma mudança fundamental na estratégia, a fim de buscar uma aprendizagem validada ainda maior. Nesse caso, o contato direto de David com os clientes se mostrou essencial.

Ele escutara três tipos de *feedback* recorrentes nos seus testes:

1. “Sempre quis me envolver mais; isso facilita muito as coisas.”
2. “O fato de que você demonstra que sou um eleitor tem importância.”
3. “Não há ninguém aqui. Qual é o sentido de voltar?”[43]

David decidiu empreender o que eu chamo de *pivô por zoom-in nas funcionalidades*, reenfocando o produto no que previamente foi considerado apenas um recurso de um todo maior. Consideremos os comentários dos clientes mencionados acima: eles gostam do conceito, gostam da tecnologia relativa ao registro do eleitor, mas não estão obtendo valor da parte de rede social do produto.

David decidiu converter o Votizen num produto chamado @2gov, uma “plataforma de *lobby* social”. Em vez de ter clientes integrados numa rede social cívica, o @2gov permite-lhes entrar em contato com seus representantes eleitos rápida e facilmente por intermédio de redes sociais existentes, como o Twitter. O cliente interage virtualmente, mas o @2gov converte o contato virtual em papel. Os membros do Congresso recebem cartas e petições impressas à moda antiga como resultado. Em outras palavras: o @2gov converte o mundo de alta tecnologia dos clientes no mundo de baixa tecnologia da política.

O @2gov possuía um conjunto um pouco diferente de questões associadas ao salto de fé para responder. Ainda dependia do cadastro dos clientes, da verificação do *status* eleitoral e da recomendação aos amigos, mas o modelo de crescimento mudou. Em vez de o negócio depender do envolvimento na comunidade (modelo “recorrente”), o @2gov era mais transacional. A hipótese de David era que os ativistas aficionados estariam dispostos a pagar para que o @2gov intermediasse os contatos em prol de eleitores que se preocupavam com suas questões.

O novo MVP de David custou quatro meses de trabalho e mais 30 mil dólares. Naquele momento, ele gastara o total de 50 mil dólares e trabalhara por doze meses. No entanto, os resultados de sua próxima rodada de testes foram impressionantes: taxa de registro de 42%; de ativação de 83%; de retenção de 21%; e de recomendação de colossais 54%. No entanto, a quantidade de ativistas dispostos a pagar era menor do que 1%. O valor de cada transação era muito baixo para sustentar um negócio lucrativo, mesmo depois de David ter feito o máximo para otimizá-lo.

Antes de considerarmos o próximo pivô de David, notemos com que grau de convicção ele era capaz de demonstrar a aprendizagem validada. David esperava que, com o novo produto, fosse capaz de melhorar muito suas métricas associadas ao salto de fé, e conseguiu isso (ver quadro abaixo).

	ANTES DO PIVÔ	DEPOIS DO PIVÔ

Motor de crescimento	Recorrente	Pago
Taxa de registro	17%	42%
Ativação	90%	83%
Retenção	8%	21%
Recomendação	6%	54%
Receita	Não disponível	1%
Valor do tempo de vida (LTV)	Não disponível	Mínimo

Ele fez isso não trabalhando com mais afindo, mas com inteligência, aplicando seus recursos de desenvolvimento do produto a um produto novo e diferente. Em comparação com os quatro meses prévios de otimização, os novos quatro meses de pivô resultaram num retorno muito maior sobre o investimento, mas David ainda estava preso numa armadilha antiga do empreendedorismo. As métricas e o produto estavam melhorando, mas não rápido o suficiente.

David voltou a pivotar. Mas agora, em vez de recorrer a ativistas pagantes para impulsionar os contatos, ele procurou grandes organizações, arrecadadores de recursos profissionais e grandes empresas, que têm interesse profissional ou empresarial em campanhas políticas. As empresas pareceram muito dispostas a usar e pagar pelo serviço de David, que assinou cartas de intenção com rapidez a fim de criar a funcionalidade de que elas precisavam. Nesse pivô, David fez o que denomino *pivô de segmento de clientes*, mantendo a mesma funcionalidade do produto, mas mudando o foco da audiência. Ele enfocou quem paga: desde consumidores até empresas e organizações sem fins lucrativos. Em outras palavras: a Votizen deixou de ser uma empresa business-to-consumer (B2C – empresa para consumidor) para ser uma empresa business-to-business (B2B – empresa para empresa). No processo, também mudou seu modelo de crescimento planejado, para outro em que fosse capaz de financiar o crescimento com os lucros gerados de cada venda B2B.

Três meses depois, David havia criado a funcionalidade que prometera com base nas cartas de intenção. Mas quando voltou nas empresas para pegar os cheques, descobriu novos problemas. Empresa após empresa considerou, protelou e, no final, declinou da oportunidade. Embora tivessem ficado empolgadas o suficiente para firmar uma carta de intenção, fechar uma venda real era muito mais difícil. No fim das contas, aquelas empresas não eram adotantes iniciais.

Com base nas cartas de intenção, David aumentara seu número de funcionários, contratando mais pessoal de vendas e engenheiros na expectativa de ter de atender contas B2B com margem de lucro maior. Quando as vendas não se materializaram, toda a equipe teve de

trabalhar mais duro para tentar achar receitas em outros lugares. No entanto, não importa quantos telefonemas de vendas realizaram ou quanta otimização fizeram no produto, o modelo não funcionava. Voltando para suas questões associadas ao salto de fé, David concluiu que os resultados refutaram sua hipótese B2B, assim, ele pivotar mais uma vez.

Durante todo esse tempo, David estava aprendendo e obtendo *feedback* dos seus possíveis clientes, mas estava numa situação insustentável. Você não pode pagar os funcionários com o que aprendeu, e captar dinheiro naquela conjuntura teria agravado o problema. Levantar capital sem uma força de tração inicial não é o mais certo a fazer. Se David fosse capaz de levantar capital, poderia manter a empresa em funcionamento, mas estaria injetando dinheiro num motor de crescimento destruidor de valor. Ele ficaria numa situação de alta pressão: utilizar o dinheiro do investidor para fazer o motor de crescimento funcionar ou correr o risco de ter de fechar a empresa (ou ser substituído).

David decidiu reduzir o quadro de funcionários e pivotar de novo; desta vez, tentando o que denomino *pivô de plataforma*. Em vez de vender um aplicativo para um cliente por vez, David idealizou um novo modelo de crescimento inspirado na plataforma AdWords do Google. Ele desenvolveu uma plataforma de vendas com autosserviço, na qual qualquer pessoa poderia se tornar um cliente com apenas um cartão de crédito. Portanto, não importa a causa pela qual você se entusiasmasse, poderia acessar o site @2gov e este o ajudaria a achar novas pessoas para ser envolvidas. Como sempre, os novos usuários eram confirmados como eleitores registrados, e, assim, a opinião deles influenciava os representantes eleitos.

O novo produto levou só um mês a mais para ser desenvolvido e, de imediato, apresentou resultados: taxa de registro de 51%, taxa de ativação de 92%, taxa de retenção de 28%, taxa de recomendação de 64% (ver quadro abaixo). Mais importante: 11% desses clientes estavam dispostos a pagar 20 centavos de dólar por mensagem. Mais importante ainda: esse era o início de um modelo real de crescimento que poderia funcionar. Receber 20 centavos de dólar por mensagem podia não parecer muito, mas a alta taxa de recomendação significava que o @2gov podia aumentar seu tráfego sem gastar muito dinheiro em marketing (esse é o motor de crescimento viral).

	ANTES DO PIVÔ	DEPOIS DO PIVÔ
Motor de crescimento	Pago	Viral
Taxa de registro	42%	51%
Ativação	83%	92%
Retenção	21%	28%
Recomendação	54%	64%
Receita	1%	11%

Valor do tempo de vida (LTV)	Mínimo	20 centavos por mensagem

A história da Votizen expõe alguns padrões comuns. Um dos mais importantes de observar é a aceleração dos MVPs. O primeiro MVP levou oito meses para ser desenvolvido; o segundo, quatro meses; o terceiro, três meses; e o último, um mês. Todas as vezes, David foi capaz de validar ou refutar sua próxima hipótese cada vez mais rápido.

Como podemos explicar essa aceleração? É tentador creditar isso ao trabalho de desenvolvimento de produto que foi realizado. Muitos recursos foram criados, e, com eles, uma quantidade considerável de infraestrutura. Portanto, toda vez que a empresa pivotou, não tinha de começar do zero. Mas essa não é toda a história. Em primeiro lugar, grande parte do produto tinha de ser descartada entre os pivôs. Pior, o produto que ficava era classificado como produto legado, que não era mais apropriado para os objetivos da empresa. Como é geralmente o caso, o esforço necessário para reutilizar um produto legado significava trabalho extra. A contraposição a essas forças foram as lições aprendidas de maneira árdua por David através de cada marco. A Votizen acelerou o processo de MVP porque estava aprendendo coisas críticas a respeito de clientes, mercado e estratégia.

Atualmente, dois anos depois de seu começo, a Votizen está dando certo. Há pouco tempo, levantou 1,5 milhão de dólares com Peter Thiel, investidor inicial do Facebook, um dos poucos investimentos de Internet para consumidores que ele fez nos últimos anos. Hoje, o sistema da Votizen pode processar a identidade do eleitor em tempo real para 47 estados norte-americanos, representando 94% da população dos Estados Unidos, e transmitir dezenas de milhares de mensagens para o Congresso. A campanha Startup Visa utilizou as ferramentas da Votizen para apresentar o Startup Visa Act (S.565), o primeiro projeto de lei apresentado no Senado como resultado de *lobby* social. Essas atividades atraíram a atenção de consultores estabelecidos de Washington, que estão procurando empregar as ferramentas da Votizen em futuras campanhas políticas.

David Binetti resume sua experiência desenvolvendo uma startup enxuta:

> Em 2003, fundei uma empresa praticamente na mesma área que estou hoje. Tinha quase a mesma qualificação e credibilidade, resultante do sucesso do portal USA.gov. Mas, naquela época, minha empresa era um fracasso total (apesar de consumir um investimento consideravelmente maior), enquanto agora tenho uma empresa que ganha dinheiro e fecha negócios. Naquele tempo, executei o tradicional modelo linear de desenvolvimento de produto, lançando um produto incrível (de fato, era) após doze meses de desenvolvimento. Mas acabei descobrindo que ninguém o compraria. Dessa vez, produzi quatro versões em doze semanas e gerei minha primeira venda pouco tempo depois disso. E não é só *market timing* – em 2003, duas outras empresas que se lançaram numa área similar foram vendidas depois por dezenas de milhões de dólares, e outras, em 2010, seguiram um modelo linear direto para o cadafalso.[44]

A PISTA DE DECOLAGEM DE UMA STARTUP É O NÚMERO DE PIVÔS QUE ELA AINDA PODE FAZER

É comum empreendedores experientes falarem da pista de decolagem que as startups ainda têm, ou seja, a quantidade de tempo restante que uma startup tem para conseguir decolar ou não. Em geral, isso é definido como o dinheiro restante no banco dividido pela taxa de “queima” de capital mensal, ou drenagem líquida naquele saldo de conta. Por exemplo, uma startup com 1 milhão de dólares no banco, que está gastando 100 mil dólares por mês, possui uma pista de decolagem planejada de dez meses.

Quando as startups começam a ficar com pouco dinheiro, podem estender a pista de decolagem de duas maneiras: cortando gastos ou levando recursos financeiros adicionais. No entanto, quando os empreendedores cortam gastos de modo indiscriminado, estão tão sujeitos a cortar os gastos que estão permitindo que a empresa atravesse o ciclo de *feedback* construir-medir-aprender, quanto a cortar os desperdícios. Se os cortes resultarem numa desaceleração desse ciclo de *feedback*, tudo o que os empreendedores conseguirão é ajudar a startup a falir mais devagar.

A verdadeira medida da pista de decolagem é quantos pivôs uma startup ainda tem: a quantidade de oportunidades que possui para realizar uma mudança fundamental em sua estratégia empresarial. Medir a pista de decolagem por meio da perspectiva dos pivôs, e não do tempo, sugere outra maneira de estender essa pista: chegar a cada pivô com mais rapidez. Em outras palavras, a startup deve achar maneiras de alcançar a mesma quantidade de aprendizagem validada com custo menor ou em menos tempo. Todas as técnicas do modelo de startup enxuta que foram discutidas até aqui possuem isso como objetivo primordial.

OS PIVÔS REQUEREM CORAGEM

Converse com a maioria dos empreendedores que decidiram pivotar, e eles lhe dirão que gostariam de ter tomado a decisão antes. Acredito que há três motivos de por que isso acontece.

Primeiro, as métricas de vaidade permitem aos empreendedores chegar a falsas conclusões e viver a própria realidade alternativa. Isso é especialmente prejudicial à decisão de pivotar, pois furta das equipes a crença de que isso é necessário para mudar. Quando as pessoas são forçadas a mudar contra seu melhor julgamento, o processo é mais difícil, demora mais, e leva a um resultado menos decisivo.

Segundo, quando um empreendedor tem uma hipótese confusa, é quase impossível vivenciar um fracasso completo, e, sem o fracasso, em geral não há o ímpeto para embarcar na mudança radical requerida pelo pivô. Como mencionei antes, o fracasso da abordagem “lançar e ver o que acontece” deve agora ser evidente: você sempre terá êxito... em ver o que acontece. Exceto em casos raros, os resultados iniciais serão ambíguos, e você não saberá se deve pivotar ou perseverar, se deve mudar de direção ou manter o curso.

Terceiro, muitos empreendedores têm medo. O reconhecimento do fracasso pode levar ao desânimo. O maior medo da maioria dos empreendedores não é que suas visões se mostrem equivocadas. Mais amedrontadora é a noção de que a visão talvez seja considerada equivocada sem ter merecido uma chance real de ser provada. Esse medo condiciona muito a resistência em relação ao produto mínimo viável, ao teste comparativo e a outras técnicas

para testar hipóteses. Ironicamente, esse medo eleva o risco, pois o teste não ocorre até a visão estar plenamente representada. No entanto, a essa altura, é muitas vezes muito tarde para pivotar, pois os recursos financeiros estão se esgotando. A fim de evitar esse destino, os empreendedores precisam enfrentar o próprio medo e estar dispostos a fracassar, não raro de modo público. De fato, os empreendedores que têm notoriedade, ou por causa do renome pessoal ou porque estão atuando como parte de uma marca famosa, enfrentam uma versão extrema desse problema.

No Vale do Silício, uma nova startup denominada Path foi fundada por empreendedores experientes: Dave Morin, que previamente havia supervisionado a iniciativa da plataforma Facebook; Dustin Mierau, designer de produtos e cocriador do Macster; e Shawn Fanning, famoso criador do Napster. Em 2010, eles decidiram lançar um produto mínimo viável. Por causa da notoriedade dos seus fundadores, o MVP atraiu muita atenção da mídia, em especial de blogs de tecnologia e startups. Infelizmente, o produto deles não era direcionado para adotantes iniciais de tecnologia, e, por isso, a reação inicial dos blogueiros foi bastante negativa. (Muitos empreendedores deixam de lançar produtos porque têm medo desse tipo de reação, preocupando-se que prejudicará o moral de toda a empresa. A fascinação pela mídia positiva, em particular no nosso setor de origem, é muito forte.)

Felizmente, a equipe da Path teve a coragem de ignorar esse medo e se concentrou no que seus clientes disseram. Em consequência, foi capaz de obter *feedback* inicial dos clientes reais. Isso foi essencial. O objetivo da Path é criar uma rede social mais privada que mantém sua qualidade ao longo do tempo. Muitas pessoas têm tido a experiência de ficar conectadas em excesso nas redes sociais existentes, estabelecendo relações com ex-colegas de trabalho, amigos do ensino médio, parentes e colegas. Esses grupos muito amplos dificultam o compartilhamento de momentos mais íntimos. A Path adotou uma abordagem incomum. Por exemplo, limitou a quantidade de conexões a cinquenta, baseada na pesquisa do cérebro realizada pelo antropólogo Robin Dunbar, de Oxford. A pesquisa dele sugere que cinquenta é aproximadamente o número de relacionamentos pessoais na vida de qualquer pessoa, em qualquer tempo determinado.

Para os membros da imprensa especializada em tecnologia (e para muitos adotantes iniciais ligados em tecnologia), essa restrição "artificial" em relação ao número de conexões era um anátema. Eles rotineiramente utilizam novos produtos de redes sociais com milhares de conexões. Aparentemente, cinquenta conexões era um número bem pequeno. Em consequência, a Path aturou muitas críticas públicas, o que foi difícil de ignorar. No entanto, os clientes afluíram para a plataforma, e o *feedback* foi muito diferente da negatividade da mídia. Os clientes gostaram dos momentos íntimos e queriam recursos que não estavam no roteiro original do produto, tais como a capacidade de compartilhar o modo pelo qual as fotos dos amigos os faziam se sentir e a capacidade de compartilhar "momentos em vídeo".

David Morin resumiu sua experiência desta maneira:

> A realidade da nossa equipe e nossos *backgrounds* geraram uma grande expectativa. Acho que qualquer coisa que lançássemos não teria feito a menor diferença: teríamos de satisfazer expectativas que eram difíceis de cumprir. No entanto, para nós, significava apenas que precisávamos colocar nosso produto e visão no mercado de modo mais amplo, a fim de obter *feedback* e começar a iteração. Testamos humildemente as teorias e a abordagem para ver o que o

mercado achava. Escutamos o *feedback* honestamente. E continuamos a inovar na direção que achamos que criaria significado no mundo.

A história da Path está apenas no início, mas a coragem deles em enfrentar os críticos já está compensando. Se precisarem pivotar, não serão tolhidos pelo medo. Recentemente, obtiveram 8,5 milhões de dólares em capital de risco numa oferta liderada pela empresa Kleiner Perkins Caufield & Byers. Dessa maneira, a Path, ao que consta, recusou uma oferta de aquisição de 100 milhões de dólares do Google.[45]

REUNIÃO A RESPEITO DE PIVOTAR OU PERSEVERAR

A decisão de pivotar requer uma mentalidade lúcida e objetiva. Discutimos os sinais reveladores dessa necessidade de pivotar: a eficácia decrescente dos experimentos com o produto e a sensação generalizada de que o desenvolvimento do produto deve ser mais produtivo. Sempre que você notar esses sintomas, leve em consideração o ato de pivotar.

A decisão de pivotar é difícil, em termos emocionais, para qualquer startup, e tem de ser abordada de maneira estruturada. Uma maneira de mitigar esse desafio é programar a reunião com antecedência. Recomendo que todas as startups tenham uma reunião regular acerca de "pivotar ou perseverar". Na minha experiência, menos do que algumas semanas entre as reuniões é muito frequente e mais do que alguns meses é muito infrequente. No entanto, cada startup precisa encontrar o próprio ritmo.

Cada reunião sobre pivotar ou perseverar requer a participação das equipes tanto de desenvolvimento de produto como de liderança comercial. Na IMVU, também acrescentamos as perspectivas de conselheiros externos, que podiam nos ajudar a enxergar além de nossas ideias preconcebidas e a interpretar os dados de novas maneiras. A equipe de desenvolvimento de produto deve trazer um relatório completo dos resultados de suas iniciativas de otimização do produto ao longo do tempo (não só do período passado), e também uma comparação de como os resultados se comportaram em relação às expectativas (mais uma vez, ao longo do tempo). A liderança comercial deve trazer relatos detalhados de suas conversas com clientes potenciais e correntes.

Consideremos esse processo em ação num pivô dramático realizado por uma empresa chamada Wealthfront, fundada em 2007 por Dan Carroll e que contratou Andy Rachleff como CEO logo depois. Andy é uma figura conhecida no Vale do Silício: ele é cofundador e ex-sócio geral da Benchmark Capital, empresa de capital de risco, além de professor da Stanford Graduate School of Business, onde dá vários cursos sobre empreendedorismo no setor de tecnologia. Conheci Andy quando ele realizou um estudo de caso sobre a IMVU para ensinar aos alunos o processo que utilizamos para desenvolver a empresa.

A missão da Wealthfront é perturbar o setor de fundos mútuos, trazendo maior transparência, acesso e valor aos pequenos investidores. No entanto, o que torna a história da Wealthfront incomum não é onde a empresa está hoje, mas como começou: como um jogo on-line.

Na encarnação original da Wealthfront, seu nome era kaChing, e foi concebido como um tipo de jogo para investidores amadores. Permitia que qualquer pessoa abrisse uma conta virtual

de investimento e criasse uma carteira que se baseava nos dados do mercado real sem que fosse necessário investir dinheiro real. A ideia era identificar diamantes brutos: investidores amadores que careciam de recursos para se tornar gestores de fundos, mas que possuíam uma percepção incomum do mercado. Os fundadores da Wealthfront não queriam estar no negócio de jogos on-line em si; o kaChing era parte de uma estratégia sofisticada a serviço de uma visão maior. Qualquer aluno de inovação radical teria aprovado: a empresa estava seguindo aquele sistema perfeitamente, atendendo a princípio os clientes que eram incapazes de participar do mercado principal. Ao longo do tempo, acreditavam, o produto se tornaria cada vez mais sofisticado, permitindo que, no fim, os usuários prestassem serviços para (e perturbassem) os gestores dos fundos profissionais existentes.

Para identificar os melhores investidores amadores, a Wealthfront desenvolveu uma tecnologia sofisticada para avaliar a habilidade de cada gestor de fundo, utilizando técnicas empregadas pelos avaliadores mais sofisticados de gestores de ativos. Esses métodos lhes permitiam avaliar não só os retornos gerados pelos gestores, mas também o grau de risco assumido. Além disso, era possível determinar a consistência do desempenho dos gestores em relação às estratégias de investimento declaradas por eles. Dessa maneira, os gestores de fundos que alcançavam grandes retornos por meio de apostas temerárias (isto é, investimentos fora de sua área de *expertise*) seriam classificados numa posição inferior em relação aos que tinham descoberto como vencer o mercado por meio das habilidades.

Com seu jogo kaChing, a Wealthfront esperava testar duas suposições do tipo salto de fé:

1. Uma porcentagem significativa de jogadores demonstraria talento suficiente como gestores de fundos virtuais, provando-se capazes de se tornarem gestores de ativos reais (a hipótese de valor).
2. O jogo cresceria usando o motor de crescimento viral e gerando valor por meio de um modelo de negócios freemium (que provê serviços básicos gratuitos, mas serviços avançados pagos). O jogo era grátis, mas a equipe esperava que uma porcentagem dos jogadores perceberia que eram investidores ruins e, portanto, gostaria de se converter em clientes pagantes assim que a Wealthfront oferecesse serviços reais de administração de ativos (a hipótese de crescimento).

O kaChing foi um imenso sucesso inicial, atraindo mais de 450 mil jogadores no lançamento. A essa altura, você já deve estar suspeitando desse tipo de métrica de vaidade. Muitas empresas menos disciplinadas teriam celebrado o sucesso e sentiriam que seu futuro era seguro, mas a Wealthfront identificou suas suposições com clareza e foi capaz de pensar com mais rigor. No momento em que a Wealthfront estava pronta para lançar seu produto financeiro pago, apenas sete gestores amadores se qualificaram para administrar o dinheiro de outras pessoas, muito menos do que o modelo ideal havia antecipado. Depois do lançamento do produto pago, foram capazes de contabilizar os jogadores que se transformaram em clientes pagos. Nesse caso, os números também foram desalentadores: a taxa de conversão foi perto de zero. O modelo tinha prognosticado que centenas de clientes se inscreveriam, mas apenas quatorze fizeram isso.

A equipe trabalhou com afinco para descobrir maneiras de melhorar o produto, mas nenhuma demonstrou qualquer potencial que pudesse ser um diferencial. Era o momento de uma reunião sobre pivotar ou perseverar.

Se os dados que discutimos até aqui fossem todos que estavam disponíveis na reunião decisiva, a Wealthfront estaria em apuros. Teria sabido que sua estratégia corrente não estava funcionando, mas não o que fazer para corrigi-la. Eis por que era crítico que seguisse a recomendação mencionada antes neste capítulo, ou seja, examinar possibilidades alternativas. Nesse caso, a Wealthfront tinha perseguido duas linhas importantes de inquirição.

A primeira foi uma série de conversas com gestores de ativos profissionais, começando com John Powers, o chefe de fundos da Universidade Stanford que reagiu de modo supreendentemente positivo. A estratégia da Wealthfront foi traçada com base na suposição de que os gestores de ativos relutariam em se associar ao sistema, pois a maior transparência ameaçaria o senso de autoridade deles. Powers não tinha essa preocupação. Então, o CEO Andy Rachleff começou uma rodada de conversas com outros gestores de investimentos profissionais e trouxe os resultados para a empresa. Seus *insights* foram os seguintes:

1. Os gestores de ativos profissionais bem-sucedidos sentiam que não tinham nada a temer em relação à transparência, pois acreditavam que esta validaria suas habilidades.
2. Os gestores de ativos enfrentavam desafios importantes na gestão e expansão dos próprios negócios. Estavam assoberbados pela dificuldade de acompanhar as próprias contas. Em consequência, precisavam de investimentos mínimos elevados para atingir novos clientes.

O segundo problema era tão grave que a Wealthfront estava lidando com visitas surpresa de gestores profissionais pedindo de forma inesperada para se associarem à plataforma. Eram adotantes iniciais clássicos, que tinham a visão para abstrair o produto atual e enxergar algo que poderiam utilizar para conseguir uma vantagem competitiva.

A segunda informação qualitativa decisiva emergiu das conversas com os clientes. Ao que se constatou, eles acharam confusa a mistura de gestão de carteira de investimentos virtual e real no site do kaChing. Longe de ser uma maneira inteligente de conseguir clientes, a estratégia freemium estava fomentando confusão a respeito do posicionamento da empresa.

Esses dados deram forma à reunião acerca de pivotar ou perseverar. Com todos os interessados presentes, a equipe debateu o que fazer em relação ao futuro. A estratégia corrente não estava funcionando, mas muitos funcionários sentiam-se tensos em abandonar o jogo on-line. Afinal, era uma parte importante do que eles foram contratados para desenvolver. Haviam investido uma quantidade significativa de tempo e energia construindo e dando suporte para aqueles clientes. Era penoso – como sempre é – perceber que aquela energia fora desperdiçada.

A Wealthfront decidiu que não poderia perseverar daquela maneira. Em vez disso, a empresa escolheu celebrar o que tinha aprendido. Se não tivesse lançado o produto atual, a equipe nunca teria aprendido o que precisava saber para pivotar. De fato, a experiência

ensinou-lhes algo essencial a respeito da sua visão. Como Andy afirma: "O que de fato queríamos mudar não era quem gerencia o dinheiro, mas quem tem acesso ao melhor talento possível. Originalmente, achamos que precisávamos construir um negócio significativo com gestores amadores para conseguir a adesão dos gestores profissionais, mas, felizmente, constatamos que isso não era necessário".

A empresa pivotou, abandonando os clientes do jogo e se concentrando em prestar um serviço que permitia aos clientes investir com gestores profissionais. Na superfície, o pivô parece muito drástico, já que a empresa mudou seu posicionamento, seu nome e sua estratégia de parceria. Chegou a descartar uma grande proporção dos recursos que havia desenvolvido. No entanto, em seu cerne, uma quantidade surpreendente continuou a mesma coisa. O trabalho mais valioso que a empresa executara foi desenvolver tecnologia para avaliar a eficácia dos gestores, e isso se tornou o núcleo em torno do qual o novo negócio foi desenvolvido. Isso também é algo comum em relação aos pivôs: não é necessário descartar tudo que precedeu e começar de novo. Em vez disso, consiste em adaptar o que foi desenvolvido e o que foi aprendido para achar uma direção mais positiva.

Hoje, a Wealthfront está prosperando como resultado do seu pivô, com mais de 180 milhões de dólares investidos na plataforma e mais de quarenta gestores profissionais.[46] Há pouco, foi considerada uma das dez empresas mais inovadoras em finanças pela revista *Fast Company*.[47] A empresa continua a atuar com agilidade, expandindo-se de acordo com os princípios de crescimento descritos no Capítulo 12. A Wealthfront também é uma defensora importante da técnica de desenvolvimento conhecida como implantação contínua (*continuous deployment*), que discutiremos no Capítulo 9.

FRACASSO EM PIVOTAR

A decisão de pivotar é tão difícil que diversas empresas fracassam ao colocá-la em prática. Gostaria de poder dizer que sempre que fui confrontando com a necessidade de pivotar, lidei bem com isso, mas está longe se ser verdade. Lembro-me em particular de um insucesso.

Alguns anos depois da fundação da IMVU, a empresa estava tendo muito sucesso. A receita subira para mais de 1 milhão de dólares por mês. Havíamos criado mais de 20 milhões de avatares para nossos clientes. Tínhamos conseguido levantar mais dinheiro de capital de risco e, como a economia global, crescíamos sem parar. Mas o perigo espreitava de modo iminente.

De modo involuntário, caímos numa armadilha clássica para startups. Fomos tão bem-sucedidos nas primeiras iniciativas que ignoramos os princípios subjacentes a elas. Em consequência, não percebemos a necessidade de pivotar, mesmo quando ela nos encarou de frente.

Tínhamos desenvolvido uma organização que se destacou nos tipos de atividades descritas nos capítulos anteriores: criar produtos mínimos viáveis para testar novas ideias e realizar experimentos para regular o motor de crescimento. Antes de termos começado a desfrutar do sucesso, muitas pessoas nos aconselharam em relação ao nosso produto mínimo viável de "baixa qualidade" e abordagem experimental, aconselhando-nos a reduzir a velocidade. Elas queriam que fizéssemos as coisas certas e déssemos prioridade para a qualidade, não para a

velocidade. Ignoramos os conselhos, principalmente porque queríamos reivindicar as vantagens da velocidade. Depois que nossa abordagem se justificou, os conselhos que recebemos mudaram. Naquele momento, a maioria dos conselhos que escutamos era que “não se pode discutir com o sucesso”, exortando-nos a manter o curso. Gostamos mais desses conselhos, mas estavam igualmente equivocados.

Lembremos que o fundamento lógico para desenvolver MVPs de baixa qualidade é que desenvolver quaisquer recursos além do que os adotantes iniciais requerem é uma forma de desperdício. No entanto, a lógica disso o leva só até aí. Assim que você teve sucesso com os adotantes iniciais, você quer vender para os clientes convencionais. E estes possuem requisitos distintos e são muito mais exigentes.

O tipo de pivô que precisamos é denominado pivô de segmento de clientes, no qual a empresa percebe que o produto que está desenvolvendo soluciona um problema real para clientes reais, mas que não são os clientes que ela originalmente planejou atender. Em outras palavras: a hipótese do produto se confirma apenas de modo parcial. (Este capítulo descreveu esse tipo de pivô na história a respeito da Votizen, mencionada antes.)

Um pivô de segmento de clientes é um pivô especialmente ardiloso de executar, pois, como aprendemos do jeito mais difícil na IMVU, as próprias ações que nos tornaram bem-sucedidos com os adotantes iniciais eram diametralmente opostas em relação às ações que tivemos de dominar para ser bem-sucedidos com os clientes convencionais. Carecíamos de um entendimento claro a respeito do funcionamento do nosso motor de crescimento. Tínhamos começado a confiar nas métricas de vaidade. Havíamos parado de usar os marcos de aprendizagem para assumirmos responsabilidades. Em vez disso, era muito mais conveniente enfocar métricas brutas sempre maiores, que eram muito estimulantes: quebra de novos recordes de cadastro de clientes pagantes e usuários ativos, monitoramento da nossa taxa de retenção de clientes etc. Sob a superfície, deveria ficar claro que nossos esforços na regulagem do motor estavam alcançando retornos decrescentes, sinal clássico da necessidade de pivotar.

Por exemplo, passamos meses tentando melhorar a taxa de ativação do produto (a taxa pela qual os novos clientes se tornam consumidores ativos do produto), que permanecia persistentemente baixa. Fizemos inúmeros experimentos: melhorias de usabilidade, novas técnicas de persuasão, programas de incentivo, jogos e outros recursos. Individualmente, muitos desses novos recursos e ferramentas de marketing foram bem-sucedidos. Nós os medimos com rigor, usando experimentação A/B. No entanto, em conjunto, ao longo de muitos meses, percebíamos mudanças insignificantes nos indicadores gerais do nosso motor de crescimento. Mesmo nossa taxa de ativação, que fora o centro do nosso foco, subiu apenas alguns pontos percentuais.

Ignoramos os sinais porque a empresa continuava crescendo, apresentando resultados melhores todos os meses. No entanto, exauríamos com rapidez o mercado de adotantes iniciais. Ficava cada vez mais difícil achar clientes que podíamos adquirir aos preços que estávamos acostumados a pagar. À medida que orientávamos nossa equipe de marketing para achar novos clientes, ela era forçada a entrar em contato com clientes convencionais, mas estes são menos clementes em relação a um produto inicial. As taxas de ativação e

monetização de novos clientes começaram a cair, elevando o custo de aquisição de novos clientes. Em pouco tempo, nosso crescimento estava minguando, enquanto nosso motor engasgava.

Precisamos de muito tempo para fazer as mudanças necessárias a fim de corrigir a situação. Como em relação a todos os pivôs, tivemos de voltar para os fundamentos e começar de novo o ciclo da contabilidade para inovação. Pareceu a segunda fundação da empresa. Nós nos saímos realmente bem na otimização, na regulagem e na iteração, mas, no processo, perdemos de vista o objetivo dessas atividades: testar uma hipótese clara a serviço da visão da empresa. Em vez disso, perseguíamos o crescimento, a receita e o lucro onde quer que pudéssemos encontrá-los.

Tivemos de nos familiarizar com nossos novos clientes convencionais. Nossos designers de interação deram o tom, desenvolvendo um claro arquétipo de cliente (persona) que se baseava em conversas e observações pessoais extensivas. Em seguida, tivemos de investir pesado numa revisão importante do produto, projetada para facilitar muito seu uso. Por causa do nosso foco excessivo no ajuste fino, tínhamos parado de fazer grandes investimentos como esses, preferindo investir em experimentos com testes de menor risco e menor rendimento.

No entanto, o investimento em qualidade, design e projetos maiores não exigia que abandonássemos nossas raízes experimentais. Ao contrário, assim que percebemos nosso erro e executamos o pivô, tais habilidades nos serviram muito bem. Criamos uma área restrita (*sandbox*) para a experimentação, que descreveremos no Capítulo 12, e tínhamos uma equipe multifuncional que trabalhava com exclusividade nessa reestruturação importante. Enquanto construíam, testavam de modo contínuo o novo projeto de igual para igual em relação ao antigo. A princípio, o novo projeto teve um desempenho pior do que o antigo, como é com frequência o caso. Carecia dos recursos e da funcionalidade do antigo projeto e também tinha muitos erros. No entanto, a equipe melhorou o projeto de maneira incansável, até que, meses depois, apresentou um desempenho melhor. Esse novo projeto assentou a base para nosso futuro crescimento.

Essa base compensou muito. Em 2009, a receita havia mais do que dobrado para mais de 25 milhões de dólares por ano. No entanto, poderíamos ter desfrutado desse sucesso antes se tivéssemos pivotado mais cedo.[48]

UM CATÁLOGO DE PIVÔS

Os pivôs vêm em diferentes sabores. Às vezes, a palavra *pivô* é usada incorretamente como sinônimo de *mudança*. Um pivô é um tipo específico de mudança, projetado para testar uma nova hipótese fundamental a respeito do produto, do modelo de negócios e do motor de crescimento.

Zoom-in

Nesse caso, o que antes era considerado um recurso isolado num produto torna-se o produto todo. Esse é o tipo de pivô executado pela Votizen ao se afastar de uma rede social completa e

se aproximar de um simples produto de contato com o eleitor.

Zoom-out

Na situação inversa, às vezes um único recurso é insuficiente para suportar um produto completo. Nesse tipo de pivô, o que era considerado o produto completo torna-se um recurso isolado de um produto maior.

Segmento de clientes

Nesse pivô, a empresa percebe que o produto que está construindo soluciona um problema real para clientes reais, mas que eles não são o tipo de clientes que a empresa originalmente planejava atender. Em outras palavras, a hipótese de produto é confirmada de modo parcial, solucionando o problema correto, mas para um cliente distinto em relação ao originalmente previsto.

Necessidade do cliente

Como consequência de conhecer os clientes muito bem, às vezes se torna claro que o problema que estamos procurando solucionar para eles não é muito importante. No entanto, por causa dessa intimidade com o cliente, não raro descobrimos outros problemas afins, que são importantes e podem ser solucionados por nossa equipe. Em muitos casos, esses problemas afins podem exigir pouco mais do que o reposicionamento do produto existente. Em outros casos, pode exigir um produto completamente novo. Mais uma vez, esse é um caso em que a hipótese de produto é parcialmente confirmada: o cliente-alvo possui um problema merecedor de solução, apenas não aquele que foi originalmente previsto.

Um exemplo conhecido é o da cadeia Potbelly Sandwich Shop, que, em dias atuais, possui mais de duzentas lojas. Em 1977, começou com um antiquário; os donos começaram a vender sanduíches como uma maneira de reforçar o movimento em suas lojas. Em pouco tempo, tinham pivotado seu caminho para uma linha de negócio totalmente diferente.

Plataforma

Um pivô de plataforma refere-se a uma mudança de um aplicativo para uma plataforma, e vice-versa. Em geral, as startups que aspiram criar uma nova plataforma começam a vida vendendo um aplicativo único, o assim chamado aplicativo matador (*killer app*), para sua plataforma. Só algum tempo depois, a plataforma emerge como veículo para terceiros tirarem proveito dela como maneira de criar os próprios aplicativos. No entanto, essa sequência nem sempre é imutável, pois algumas empresas têm de executar esse pivô diversas vezes.

Arquitetura de negócios

Esse pivô se apropria do conceito de Geoffrey Moore, que observou que as empresas de modo geral seguem uma de duas arquiteturas principais de negócios: alta margem e baixo volume (modelo de sistemas complexos) ou baixa margem e alto volume (modelo de operações em volume).[49] Em geral, a primeira é associada com ciclos de venda de empresa para empresa (B2B), e a segunda, com produtos para consumidores (há exceções notáveis). No pivô de arquitetura de negócios, uma startup troca de arquitetura. Algumas empresas mudam de alta margem e baixo volume, indo para o mercado de massa (por exemplo, "*appliance*" de busca do Google); outras, originalmente projetadas para o mercado de massa, acabaram requerendo ciclos de vendas longos e onerosos.

Captura de valor

Há diversas maneiras de capturar o valor criado pela empresa. Esses métodos são referidos comumente como modelos de monetização ou receita. Esses termos são muito limitados. Na ideia de monetização, está implícito que esta é um característica independente de um produto, que pode ser adicionada ou removida à vontade. Na realidade, a captura de valor é parte intrínseca da hipótese de produto. Com frequência, as mudanças na maneira pela qual uma empresa captura valor podem ter consequências de longo alcance para o restante do negócio, do produto e das estratégias de marketing.

Motor de crescimento

Como veremos no Capítulo 10, há três principais motores de crescimento que acionam as startups: os modelos de crescimento viral, recorrente e pago. Nesse tipo de pivô, uma empresa muda a estratégia de crescimento para buscar um crescimento mais rápido ou mais lucrativo. Em geral, mas nem sempre, o motor de crescimento também requer uma mudança na maneira de capturar o valor.

Canal

Na terminologia tradicional de vendas, o mecanismo pelo qual uma empresa fornece seus produtos para os clientes denomina-se canal de vendas ou canal de distribuição. Por exemplo, os produtos embalados são vendidos num supermercado, os carros são vendidos numa concessionária, e muitos dos softwares corporativos são vendidos (com a customização extensiva) por empresas de serviços profissionais ou consultorias. Não raro, os requisitos do canal definem o preço, os recursos e o cenário competitivo de um produto. Um pivô de canal é o reconhecimento de que a mesma solução básica pode ser fornecida através de um canal distinto com maior eficácia. Sempre que uma empresa abandona um processo de vendas previamente complexo para "venda direta" a seus usuários finais, um pivô de canal está em andamento.

Exatamente por causa de seu efeito de ruptura nos canais de venda é que a Internet tem tido uma influência tão radical nos setores que antes requeriam canais de vendas e distribuição

complexos, tais como jornais, revistas e livros.

Tecnologia

De vez em quando, uma empresa descobre uma maneira de alcançar a mesma solução usando uma tecnologia completamente diferente. Os pivôs de tecnologia são muito mais comuns em negócios estabelecidos. Em outras palavras, são uma inovação de sustentação, uma melhoria incremental projetada para atrair e reter uma base existente de clientes. As empresas estabelecidas se destacam nesse tipo de pivô, pois não há coisas relevantes em mudança. A segmentação de clientes é a mesma, o problema dos clientes é o mesmo, o modelo de captura de valor é o mesmo, e os parceiros do canal são os mesmos. A única questão é se a nova tecnologia pode proporcionar preço e/ou desempenho superior em comparação com a tecnologia existente.

UM PIVÔ É UMA HIPÓTESE ESTRATÉGICA

Embora os pivôs identificados anteriormente sejam familiares para os alunos de estratégia empresarial, a capacidade de pivotar não é substituto para o pensamento estratégico consistente. O problema com a apresentação de exemplos notórios de pivôs é que a maioria das pessoas está familiarizada apenas com as estratégias finais bem-sucedidas de empresas conhecidas. A maioria dos leitores sabe que a Southwest Airlines ou o Walmart são exemplos de rupturas de baixo custo em seus mercados, que a Microsoft é um exemplo de monopólio de plataforma, e que a Starbucks alavancou uma marca premium poderosa. Em geral, os pivôs que foram necessários para descobrir essas estratégias são menos conhecidos. As empresas possuem um forte estímulo para alinhar suas histórias de relações públicas em torno do fundador heroico, e aparentar que seu sucesso foi o resultado inevitável de uma boa ideia.

Assim, embora as startups muitas vezes pivotem para uma estratégia que parece similar à de uma empresa bem-sucedida, é importante não dar muita importância a essas analogias. É muito difícil saber se a analogia foi formulada de modo correto. Reproduzimos as características essenciais ou apenas as superficiais? O que funcionou naquele setor funciona no nosso? O que funcionou no passado funciona hoje? Um pivô é mais bem entendido como uma nova hipótese estratégica, que exigirá um novo produto mínimo viável para testar.

Os pivôs são um fato permanente da vida para qualquer empresa em crescimento. Mesmo depois de ela alcançar o sucesso inicial, deve continuar a pivotar. Aqueles familiarizados com as ideias de teóricos como Geoffrey Moore sobre ciclo de vida da tecnologia conhecem certos pivôs de fase avançada pelos nomes que ele lhes deu: Chasm, Tornado, Bowling Alley. Os leitores de livros especializados em inovação radical encabeçados pela obra de Clayton Christensen, de Harvard, estão familiarizados com empresas estabelecidas que fracassam em pivotar quando deveriam. Atualmente, a habilidade decisiva dos gerentes é compatibilizar essas teorias com sua situação presente, de modo a aplicar o conselho correto no momento certo.

Os gerentes modernos dificilmente escaparam da avalanche de livros recentes apelando

para que eles adaptem, mudem, reinventem ou subvertam suas empresas já existentes. Muitas das obras desse gênero são prolixas em exortações e limitadas em detalhes.

Um pivô não é apenas uma exortação em favor da mudança. Lembremos: é um tipo específico de mudança estruturada, projetada para testar uma nova hipótese fundamental a respeito do produto, do modelo de negócio e do motor de crescimento. É o cerne do método da startup enxuta. É o que torna as empresas que adotam esse método resilientes em face dos erros: se pegarmos um caminho errado, teremos as ferramentas necessárias para perceber isso e a agilidade para descobrir outro caminho.

* * *

Nesta Parte II, consideramos a ideia de uma startup desde os saltos de fé iniciais, a testamos por meio do produto mínimo viável, utilizamos a contabilidade para inovação e as métricas acionáveis para avaliar os resultados, e tomamos a decisão de pivotar ou perseverar.

Abordei esses assuntos com muitos detalhes como preparação para o que vem a seguir. No papel, esses processos podem parecer clínicos, lentos e simples. No mundo real, algo diferente é necessário. Aprendemos como dirigir conduzindo lentamente. Agora, devemos aprender a correr. Assentar uma base sólida é apenas o primeiro passo rumo ao destino real: a aceleração.

43 Disponível em: <http://www.slideshare.net/dbinetti/lean-startup-at-sxsw-votizen-pivot-case-study>.

44 Atualmente o @2gov se chama @votizen e pode ser acessada em <https://twitter.com/#!/votizen> e <https://www.votizen.com/>.

45 Para mais informações acerca da Path, ver <http://techcrunch.com/2011/02/02/google-tried-to-buy-path-for-100-million-path-said-no/> e <http://techcrunch.com/2011/02/01kleiner-perkins-leads-8-5-million-round-for-path>.

46 Incluía cerca de 30 milhões de dólares de ativos sob gestão e cerca de 150 milhões de dólares de ativos sob administração, em 1º de abril de 2011.

47 Para mais informações sobre Wealthfront, ver o estudo de caso de autoria de Sarah Milstein, em <http://www.startuplessonslearned.com/2010/07/case-study-kaching-anatomy-of-pivot.html>. Para mais detalhes sobre o sucesso recente da Wealthfront, ver <http://bits.blogs.nytimes.com/2010/10/19/wealthfront-loses-the-sound-effects/>.

48 Os resultados da IMVU foram disponibilizados publicamente em algumas ocasiões. Para 2008, ver: <http://www.worldsinmotion.biz/2008/06/imvu_reaches_20_million_regist.php>; para 2009, ver: <http://www.imvu.com/about/press_releases/press_release_20091005_1.php>, e, para 2010, ver: <http://techcrunch.com/2010/04/24/imvu-revenue/>.

49 Arquitetura de negócios é um conceito analisado em detalhes em *Dealing with Darwin*, de Moore. “A estrutura organizacional baseada na priorização de um dos dois modelos de negócios (modelo de sistemas complexos e modelo de operações em volume). Os tipos de inovação são entendidos e executados em modos completamente diferentes, dependendo do modelo adotado por um empreendimento.” Para mais informações, ver: <http://www.dealingwithdarwin.com/theBook/darwinDictionary.php>.

Parte III

ACELERAÇÃO

Liguem seus motores

A maioria das decisões que as startups enfrentam não são bem definidas. Com que frequência devemos lançar um produto? Há algum motivo para lançarmos toda semana em vez de todo dia, trimestralmente ou anualmente? Os lançamentos de produtos acarretam esforços extra, e, assim, do ponto de vista da eficiência, o lançamento muitas vezes deixa menos tempo para nos dedicarmos à construção do produto. No entanto, esperar muito tempo para lançar pode levar ao desperdício supremo: fazer algo que ninguém quer.

Quanto tempo e energia as empresas devem investir em infraestrutura e planejamento antecipados na *expectativa* do sucesso? Se for muito, desperdiçaremos tempo precioso, que poderia ter sido gasto em aprendizagem. Se for pouco, poderemos fracassar em tirar proveito do sucesso inicial e ceder a liderança de mercado para um seguidor rápido.

O que os funcionários devem fazer todos os dias? Como atribuímos responsabilidades em nível organizacional para que as pessoas aprendam? Os departamentos tradicionais criam estruturas de incentivo que mantêm as pessoas concentradas na excelência de suas especialidades: marketing, vendas, desenvolvimento de produto. Mas e se o melhor interesse da empresa é atendido pela colaboração multifuncional? As startups precisam de estruturas organizacionais que combatem a incerteza extrema, que é a inimiga principal da startup.

O movimento da manufatura enxuta enfrentou questões parecidas no chão de fábrica. Suas respostas também são pertinentes para as startups, com algumas modificações.

A primeira questão crítica para qualquer transformação enxuta é: que atividades criam valor e quais são uma forma de desperdício? Assim que você entende essa distinção, pode começar a usar técnicas enxutas para eliminar o desperdício e aumentar a eficiência das atividades que criam valor. Para essas técnicas serem utilizadas numa startup, elas devem ser adaptadas às circunstâncias únicas do empreendedorismo. Como mencionamos no Capítulo 3, o valor numa startup não é a criação de coisas, mas a aprendizagem validada acerca de como desenvolver um negócio sustentável. Que produtos os clientes querem de fato? Como o negócio crescerá? Quem é o cliente? Que clientes devemos escutar e quais devemos ignorar? Essas são perguntas que precisamos responder o mais rápido possível para maximizar as chances de sucesso de uma startup. São elas que criam valor para uma startup.

Nesta Parte III, desenvolveremos técnicas que permitem que as startups enxutas cresçam sem sacrificar a velocidade e a agilidade que são o sangue vital de todas elas. Ao contrário da crença comum, a letargia e a burocracia não são o destino inevitável das empresas ao alcançar a maturidade. Acredito que, com a base apropriada, as startups enxutas podem crescer e se tornar empresas enxutas, que mantêm a agilidade, a orientação para a aprendizagem e a cultura

da inovação, mesmo quando se expandem.

No Capítulo 9, veremos como as startups enxutas tiram proveito do poder contraintuitivo dos pequenos lotes. Da mesma forma que a manufatura buscou uma abordagem *just-in-time* para produzir produtos, reduzindo a necessidade do estoque em processamento, as startups enxutas praticam a *escalabilidade just-in-time*, realizando experimentos com produtos sem fazer grandes investimentos logo de saída em planejamento e design.

O Capítulo 10 investigará as métricas que as startups devem utilizar para entender seu crescimento conforme adicionam novos clientes e descobrem novos mercados. O crescimento sustentável segue um dos três motores de crescimento: pago, viral ou recorrente. Ao identificar o motor de crescimento que uma startup está usando, pode-se então direcionar a energia onde esta será mais eficaz para o crescimento do negócio. Cada motor requer foco em métricas únicas para avaliar o sucesso dos novos produtos e priorizar novos experimentos. Se utilizarmos o método de contabilidade para inovação descrito na Parte II, essas métricas permitirão que a startup descubra se seu crescimento está em risco de se esgotar e pivote de forma apropriada.

O Capítulo 11 mostra como construir uma *organização adaptativa* investindo na quantidade correta de processo para manter as equipes ágeis enquanto se desenvolvem. Veremos de que forma as ferramentas do *kit* de manufatura enxuta, como a abordagem dos Cinco Porquês, ajudam as equipes da startup a crescer sem se tornarem burocráticas ou disfuncionais. Também veremos como as disciplinas enxutas preparam o terreno para a startup fazer a transição para uma empresa estabelecida orientada pela excelência operacional.

No Capítulo 12, fecharemos o círculo. Quando as startups se convertem em empresas estabelecidas, enfrentam as mesmas pressões que tornam necessário às empresas atuais encontrar novas maneiras de investir na inovação radical. De fato, veremos que uma vantagem do rápido crescimento de uma startup bem-sucedida é que a empresa pode manter seu DNA empreendedor mesmo depois de amadurecer. As empresas atuais precisam aprender a controlar um portfólio gerencial de inovação sustentável e radical. É uma visão obsoleta que vê as startups passando por fases distintas, que deixam para trás tipos prévios de trabalho – como a inovação. Em vez disso, as companhias modernas precisam se destacar em fazer diversos tipos de trabalho em paralelo. Para isso, investigaremos as técnicas para incubar equipes de inovação dentro do contexto de uma empresa estabelecida.

Incluí um epílogo intitulado “Não desperdice”, em que considero algumas das implicações mais amplas do sucesso do movimento da startup enxuta, situando-o no contexto histórico (incluindo lições de advertência a respeito dos movimentos passados), e faço sugestões para sua futura direção.

9

AGRUPAR EM LOTES

No livro *A mentalidade enxuta* nas empresas (*Lean Thinking*), James Womack e Daniel James relatam uma história: a colocação de cartas em envelopes com a ajuda das duas filhas pequenas de um dos autores. Cada envelope tinha de ser endereçado, selado, preenchido com a carta e fechado. As filhas, de 6 e 9 anos de idade, sabiam como deviam fazer para executar o projeto: “Papai, primeiro temos de dobrar todas as cartas. Depois, temos de fechar os envelopes. Enfim, temos de colar os selos”. O pai queria fazer de uma maneira contraintuitiva: terminar um envelope de cada vez. Elas – como a maioria de nós – achavam que seria mais trabalhoso, explicando para ele “que não seria eficiente!”. Ele e suas filhas dividiram os envelopes e competiram para ver quem terminava antes.

O pai ganhou a corrida, e não só porque ele é um adulto. Aconteceu porque a abordagem de um envelope por vez é a maneira mais rápida de executar o serviço, ainda que pareça ineficiente. Isso foi confirmado em diversos estudos, incluindo um que está gravado em vídeo.[50]

A abordagem de um envelope por vez é denominada “fluxo de peça única” (ou “fluxo de uma só peça”) na manufatura enxuta. Funciona por causa do poder surpreendente dos pequenos lotes. Quando realizamos um trabalho que avança em etapas, o “tamanho do lote” refere-se a quanto trabalho se move por vez de uma etapa para a seguinte. Por exemplo, se estivéssemos enchendo cem envelopes, a maneira intuitiva de fazer isso – dobrando cem cartas por vez – teria um tamanho de lote de cem unidades. O fluxo de peça única é chamado assim porque tem o tamanho de lote de uma unidade.

Por que encher um envelope por vez permite que o trabalho seja feito de modo mais rápido, ainda que pareça ser mais lento? Porque nossa intuição não leva em consideração o tempo extra requerido para classificar, empilhar e deslocar as grandes pilhas de envelopes semicompletos quando fazemos de outra maneira.[51] Parece mais eficiente repetir a mesma tarefa muitas vezes, em parte porque esperamos que executaremos melhor essa tarefa simples quanto mais a fizermos. Infelizmente, num trabalho orientado a processo como esse, o desempenho individual não é tão importante quanto o desempenho geral do sistema.

Mesmo que a quantidade de tempo que cada processo leva fosse exatamente igual, a abordagem da produção em pequenos lotes ainda seria superior, e por motivos ainda mais contrários à intuição. Por exemplo, imaginemos que as cartas não coubessem nos envelopes. Com a abordagem de lote grande, só descobriríamos isso perto do fim. Com lotes pequenos, saberíamos quase de imediato. E se os envelopes estivessem com defeito e não fosse possível

colá-los? Na abordagem do lote grande, teríamos de esvaziar os envelopes, comprar novos, e voltar a enchê-los. Numa abordagem de lote pequeno, descobriríamos isso de imediato e não haveria necessidade de refazer o trabalho.

Todas essas questões são visíveis num processo tão simples quanto encher envelopes, mas têm consequência real e muito maior no trabalho de cada empresa, grande ou pequena. A abordagem do lote pequeno produz um produto acabado a cada poucos segundos, enquanto a abordagem do lote grande deve entregar todos os produtos de uma vez, no final. Imaginemos qual seria a aparência disso se o horizonte de tempo fossem horas, dias ou semanas. E se no fim das contas os clientes decidirem que não querem o produto? Que processo permitiria a uma empresa descobrir esse fato mais cedo?

Os adeptos da manufatura enxuta descobriram os benefícios dos lotes pequenos há décadas. Na economia subsequente à Segunda Guerra Mundial, os fabricantes japoneses de carros, como a Toyota, não conseguiam competir com as imensas fábricas norte-americanas, que utilizavam as últimas técnicas de produção em massa. Seguindo a maneira intuitivamente eficiente de manufatura, as indústrias de produção em massa fabricavam carros em lotes sempre maiores. Elas gastariam enormes quantias de dinheiro comprando máquinas capazes de produzir peças de carros às dezenas, centenas ou milhares. Ao manter essas máquinas funcionando a todo vapor, podiam reduzir o custo unitário de cada peça e produzir carros inacreditavelmente baratos, desde que fossem completamente uniformes.

O mercado automobilístico japonês era muito pequeno para que empresas como a Toyota adotassem essas economias de escala; portanto, as empresas japonesas enfrentavam intensa pressão por parte da produção em massa. Além disso, na economia arruinada pela guerra, não havia capital disponível para vultosos investimentos em grandes máquinas.

Foi com esse pano de fundo que inovadores como Taiichi Ohno, Shigeo Shingo e outros acharam uma maneira de ter sucesso usando lotes pequenos. Em vez de adquirir grandes máquinas especializadas capazes de produzir milhares de peças por vez, a Toyota utilizou máquinas menores, de uso geral, capazes de produzir uma grande variedade de peças em lotes pequenos. Isso exigiu descobrir maneiras de reconfigurar cada máquina com rapidez para produzir a peça certa no momento certo. Ao se concentrar nesse “tempo de troca”, a Toyota foi capaz de produzir automóveis completos mediante lotes pequenos em todo o processo.

Essa rápida mudança nas máquinas não era uma façanha fácil. Como em qualquer transformação enxuta, os sistemas e as ferramentas existentes muitas vezes precisam ser reinventados para respaldar o trabalho em lotes menores. Shigeo Shingo criou o conceito de SMED (Single-Minute Exchange of Die – troca rápida de ferramenta) a fim de permitir um tamanho de lote de trabalho menor nas primeiras fábricas da Toyota. Ele foi tão incansável na atividade de repensar a maneira pela qual as máquinas eram operadas que foi capaz de reduzir os tempos de troca de ferramenta, que antes levavam horas, para menos de dez minutos. Shingo fez isso não por meio de pedidos para que os operários trabalhassem mais rápido, mas reimaginando e reestruturando o trabalho que precisava ser feito. Cada investimento em ferramentas e processos melhores tinha um benefício correspondente em termos de reduzir o tamanho do lote de trabalho.

Por causa do tamanho de lote menor, a Toyota foi capaz de produzir uma maior diversidade

de produtos. Não era mais necessário que cada produto fosse exatamente o mesmo para ganhar as economias de escala que alimentavam a produção em massa. Dessa maneira, a Toyota pôde atender a seus mercados menores e mais fragmentados, e ainda concorrer com os fabricantes adeptos da produção em massa. Ao longo do tempo, essa capacidade permitiu que a Toyota se movesse com sucesso para mercados cada vez maiores, até se tornar a maior fabricantes de carros do mundo, em 2008.

A maior vantagem do trabalho em pequenos lotes é que os problemas de qualidade podem ser identificados muito antes. Essa é a origem da famosa corda *andon* da Toyota, que permite que qualquer operário peça ajuda assim que perceber algum problema, como um defeito numa peça física, interrompendo toda a linha de produção se esse problema não puder ser corrigido de imediato. Essa é outra prática muito contrária à intuição. Uma linha de montagem trabalha melhor quando funciona sem percalços, levando carro após carro até o fim da linha. A corda *andon* pode interromper esse fluxo cuidadoso conforme a linha é parada repetidas vezes. No entanto, os benefícios de encontrar e corrigir problemas de modo mais rápido superam esse custo. Esse processo de eliminar defeitos de maneira contínua foi de ganho mútuo para a Toyota e seus clientes. E é a causa básica das históricas avaliações da alta qualidade e dos baixos custos da empresa.

LOTES PEQUENOS NO EMPREENDEDORISMO

Quando ensino esse método aos empreendedores, não raro começo com histórias sobre manufatura. Em pouco tempo, posso ver expressões de questionamento: o que isso tem a ver com minha startup? A teoria que é a base do sucesso da Toyota pode ser utilizada para melhorar substancialmente a velocidade pela qual as startups encontram a aprendizagem validada.

A Toyota descobriu que os lotes pequenos tornavam suas fábricas mais eficientes. Em contraste, na startup enxuta, o objetivo não é produzir mais coisas de modo eficiente. É – tão rápido quanto possível – aprender como desenvolver um negócio sustentável.

Pensemos de novo a respeito do exemplo de encher os envelopes. E se no fim das contas o cliente não quer o produto que estamos desenvolvendo? Embora nunca seja uma boa notícia para um empreendedor, descobrir isso mais cedo é muito melhor do que descobrir mais tarde. Trabalhar em lotes pequenos assegura que uma startup possa minimizar o gasto de tempo, dinheiro e esforço que, no final, teria sido desperdiçado.

Lotes pequenos na IMVU

Na IMVU, aplicamos essas lições da manufatura na maneira como trabalhamos. Em geral, novas versões de produtos como os nossos são lançadas para os clientes num ciclo mensal, trimestral ou anual.

Observe seu celular. A grande probabilidade é que não seja a primeira versão desse tipo de aparelho. Mesmo empresas inovadoras como a Apple produzem uma nova versão do seu celular principal uma vez por ano, aproximadamente. No lançamento desse produto estão

embutidos dezenas de novos recursos (no lançamento do iPhone 4, a Apple alardeou mais de 1,5 mil mudanças).

Ironicamente, diversos produtos de alta tecnologia são fabricados em instalações de ponta, que seguem a última palavra em pensamento enxuto, incluindo lotes pequenos e fluxo de peça única. No entanto, o processo utilizado para projetar o produto está preso na era da produção em massa. Consideremos todas as mudanças que são feitas num produto como o iPhone; as 1,5 mil são apresentadas aos cliente num lote muito grande.

Nos bastidores, no desenvolvimento e projeto do produto em si, lotes grandes ainda são a regra. O trabalho que entra no desenvolvimento de um novo produto ocorre numa linha de montagem virtual. Os gerentes de produto descobrem qual produtos têm maior probabilidade de agradar os clientes; os designers de produto, então, imaginam e resolvem qual deve ser a aparência desses recursos. Esses designs são liberados para a engenharia, que constrói algo novo ou modifica um produto existente, e, depois disso, transfere o novo produto para um responsável, que verifica se este funciona de acordo com o planejado pelos gerentes e designers de produto. Para um produto como o iPhone, essas transferências de tarefa internas podem acontecer mensal ou trimestralmente.

Lembremos mais uma vez da prática de encher os envelopes. Qual é a maneira mais eficiente de realizar esse trabalho?

Na IMVU, procuramos projetar, desenvolver e lançar nossos novos recursos um de cada vez, tirando vantagem do poder dos pequenos lotes.

Em vez de trabalhar em departamentos distintos, os engenheiros e os designers trabalhavam juntos, lado a lado, em um recurso de cada vez. Sempre que o recurso estava pronto para ser testado com os clientes, de imediato lançavam uma nova versão do produto, que entrava em operação em nosso site para uma quantidade relativamente pequena de pessoas. De imediato, a equipe era capaz de avaliar o impacto do seu trabalho, seu efeito sobre os clientes, e decidir o que fazer a seguir. Para mudanças muito pequenas, todo o processo podia ser repetido diversas vezes por dia. De fato, no total, a IMVU faz cerca de cinquenta mudanças no seu produto (em média) todos os dias.

Da mesma forma que com o Sistema de Produção Toyota, a chave para ser capaz de operar isso com rapidez é verificar logo os defeitos, impedindo problemas maiores depois. Por exemplo, tínhamos um conjunto extensivo de testes automatizados que asseguravam que após cada mudança nosso produto ainda funcionava como projetado. Digamos que um engenheiro removeu por acidente um recurso importante, como o botão de *checkout* de uma das nossas páginas de comércio eletrônico. Sem esse botão, os clientes não podiam comprar mais nada da IMVU. É como se o negócio se convertesse instantaneamente num passatempo. De forma análoga à corda *andon* da Toyota, a IMVU utilizou um conjunto elaborado de mecanismos de defesa que impediam os engenheiros de violar algo importante por acidente.

Chamamos isso de sistema imunológico do produto, pois essas proteções automáticas vão além de verificar se ele se comporta de acordo com o previsto. Também monitoramos de maneira contínua a integridade e a saúde do negócio em si, para que os erros sejam localizados e removidos automaticamente.

Voltando ao nosso exemplo do botão de *checkout* ausente, convertendo o negócio num

passatempo, deixemos o problema um pouco mais interessante. Imaginemos que, em vez de remover o botão por completo, um engenheiro cometa um erro e mude a cor do botão, de modo que, agora, este é branco sobre um fundo branco. Do ponto de vista dos testes funcionais automatizados, o botão ainda está ali, e tudo funciona normalmente; do ponto de vista do cliente, o botão desapareceu, e, assim, ninguém pode comprar nada. Esse tipo de problema é difícil de ser detectado apenas com a automação, mas ainda é catastrófico do ponto de vista comercial. Na IMVU, nosso sistema imunológico está programado para detectar essas consequências comerciais e invocar automaticamente nosso equivalente referente à corda *andon*.

Quando o sistema imunológico detecta um problema, diversas coisas acontecem de imediato:

1. A mudança defeituosa é removida imediata e automaticamente.
2. Todas as pessoas da equipe pertinente são avisadas sobre o problema.
3. A equipe é impedida de introduzir novas mudanças, não sendo possível, portanto, aumentar o problema por erros futuros...
4. ... até a causa raiz do problema ser descoberta e corrigida. (A análise da causa raiz é discutida com mais detalhes no Capítulo 11.)

Na IMVU, denominamos isso *implantação contínua (continuous deploy)*, e mesmo no mundo dinâmico de desenvolvimento de softwares esse processo ainda é considerado controverso.[52] À medida que o movimento da startup enxuta ganhou força de tração, passou a ser adotado por cada vez mais startups, mesmo as que operam aplicativos de missão crítica. Entre os exemplos mais de ponta, inclui-se a Wealthfront, cujo pivô foi descrito no Capítulo 8. A empresa pratica a implantação contínua verdadeira – incluindo mais de uma dúzia de lançamentos para o cliente todos os dias – num ambiente regulamentado pela Securities and Exchange Commission, a CVM norte-americana.[53]

INTRODUÇÃO À IMPLANTAÇÃO CONTÍNUA (CONTINUOUS DEPLOY)

A ideia principal da implantação contínua (*continuous deploy*) é que, em vez de transformar a implantação em um evento especial e único dentro da vida do projeto, ela deve acontecer automaticamente e com frequência, talvez várias vezes por dia, sendo automatizada e exercitada de forma a se tornar trivial.

Para que isso aconteça, um alto grau de automação e versionamento do ambiente precisa ser alcançado, desde a gestão do código fonte e builds do produto, até o provisionamento do ambiente em que o código será executado.

No centro deste processo está o versionamento de código fonte e um serviço de integração contínua, responsável por executar todos os testes unitários e de integração e gerar um pacote de software pronto para instalação a cada modificação introduzida (*commit*) pelos desenvolvedores.

A ideia é que toda modificação deva gerar um sistema com potencial imediato de lançamento, coberto por testes que certifiquem sua completude, corretude e integridade. Todos os desenvolvedores devem integrar suas alterações na mesma base de código (*trunk*), e devem se certificar de que essas alterações nunca quebrem os testes. Na eventualidade de um build malsucedido, os desenvolvedores devem voltar sua atenção para consertar o software e produzir uma nova versão consistente antes de implementar novas características (análogo ao acionamento da corda *andon*).

O sistema de implantação deve ser capaz de gerir as dependências do software, sabendo como obter e instalar a versão

correta de bibliotecas e outros artefatos necessários, bem como configurar dinamicamente o sistema, dependendo do ambiente em que ele está sendo instalado, de forma a minimizar a necessidade de intervenção humana no processo.

Além de um conjunto próprio de ferramentas (a totalidade delas existindo em versões *open source*) são necessárias boas práticas tanto no desenvolvimento quanto na operação do ambiente. A característica multidisciplinar do movimento DevOps, com sua proposta de trabalho altamente integrado entre desenvolvimento e operações, boas práticas de desenvolvimento como TDD (*Test Driven Development*, ou Desenvolvimento Guiado por Testes) e ambientes de execução gerenciados em nuvens públicas ou privadas são essenciais para sua adoção ser bem-sucedida.

A maneira de pensar o produto também deve ser revista, pois é impossível praticar implantação contínua em produtos desenhados para ser monolíticos ou que são constituídos de funcionalidades, atributos ou subsistemas que não foram projetados para ser desenvolvidos incrementalmente. Metodologias como a Lean Startup são um complemento natural para a implantação contínua.

Dentre as diversas técnicas utilizadas em implantação contínua, são de especial interesse:

- Gerenciamento de configuração
  - Controle de versionamento obsessivo (código; testes; scripts para BD, build e deploy; documentação; bibliotecas; arquivos de configuração da aplicação, das ferramentas, dos ambientes; informações de rede etc.); Gerenciamento de dependências, configuração de software e ambientes
- Integração contínua
  - Suíte de testes automatizados
  - Práticas de versionamento (check in periódico no trunk, ciclos curtos, testes e ações em caso de quebra de build, rollback etc.)
  - Desenvolvimento orientado a testes (TDD), refactoring, pair programming e demais técnicas de programação extrema (XP)
- Estratégias de teste
  - Relativos a tecnologia x negócio; Suporte x Crítica; Manual x Automatizado; Unitários × Integração × Sistema × Funcionais; Usabilidade × Exploratórios × Não funcionais (carga, segurança etc.)
  - Pipeline de implantação
  - Anatomia básica: Commit; Aceitação; Implantação
  - Práticas: build único; padronização do deploy em todos os ambientes; smoke-tests; homogeinização dos ambientes; propagação instantânea das alterações pela pipeline; andon (linha para em caso de falhas)
  - Mapa de fluxo de valor para modelar a pipeline
  - Provisionamento automático através de autosserviço
  - Métrica primária: tempo de ciclo; métricas de diagnóstico: cobertura de testes, propriedades da base de código, defeitos, velocidade, etc.
  - Commit: integração contínua verifica se o sistema funciona do ponto de vista computacional (testes unitários, de integração etc.) e produz pacotes de software para uso nos estágios subsequentes, bem como um status e relatório claros
  - Aceitação funcional: verifica se o sistema funciona do ponto de vista funcional e fornece valor para o usuário, conforme critérios de aceitação
  - Aceitação não funcional: verifica os requisitos não funcionais (performance, capacidade, segurança, tolerância a falhas etc.) e é o último estágio antes do deploy
  - Implantação: processo automatizado para implantar o software nos diversos ambientes disponíveis, havendo um foco especial em efetivamente liberar o software para produção visando a tempo zero de downtime (estratégias: blue-green, canary) e evitar rollbacks
- Tópicos avançados
  - Gerenciamento de infraestrutura e ambientes

Gerenciamento de dados e bancos de dados

Gerenciamento de componentes e dependências

Estratégias de versionamento avançado

Gerenciamento dos processos de implantação contínua

Implantação contínua além de softwares

Quando conto essa história para pessoas que trabalham em setores menos dinâmicos, elas acham que estou descrevendo algo futurista. No entanto, progressivamente, cada vez mais setores observam o processo de projeto se acelerar pelas mesmas forças subjacentes que possibilitam esse tipo de iteração rápida no setor de softwares. Há três maneiras pelas quais isso está acontecendo:

1. **Hardware se tornando software.** Consideremos o que aconteceu com os produtos eletrônicos de consumo. Os últimos celulares e tablets são pouco mais do que uma tela conectada à Internet. Quase todo o valor deles é determinado pelos softwares. Mesmo produtos da velha escola, como automóveis, veem partes sempre maiores do seu valor sendo geradas pelos softwares que possuem, que controlam tudo, desde a central de entretenimento até a regulagem do motor, passando pelo controle dos freios. O que pode ser desenvolvido como software pode ser modificado com muito mais rapidez do que um dispositivo físico ou mecânico.

2. **Mudanças rápidas da produção.** Por causa do sucesso do movimento da manufatura enxuta, muitas linhas de montagem são configuradas para permitir que cada novo produto produzido pela linha seja customizado por completo sem sacrificar a qualidade ou a relação custo-benefício. Historicamente, isso foi utilizado para oferecer ao cliente diversas opções de produto, mas, no futuro, essa capacidade permitirá que os designers de produtos obtenham *feedback* a respeito das novas versões de modo mais rápido. Quando o projeto muda, não há estoque em excesso da antiga versão para diminuir a velocidade das coisas. Como as máquinas são projetadas para trocas rápidas de ferramentas, assim que o novo projeto estiver pronto, novas versões podem ser produzidas com rapidez.

3. **Impressão em 3D e ferramentas para prototipação rápida.** Como um exemplo, a maioria dos produtos e peças que são feitos de plástico hoje são produzidos em massa mediante uma técnica denominada modelagem por injeção. Esse processo é muito oneroso e demorado para viabilizar, mas assim que está funcionando, pode reproduzir centenas de milhares de itens individuais idênticos com um custo muito baixo. É um processo clássico de produção em lotes grandes. Isso coloca os empreendedores que querem construir um produto físico novo em desvantagem, pois, em geral, apenas grandes empresas podem bancar esses grandes ciclos de produção para um novo produto. No entanto, novas tecnologias estão permitindo que os empreendedores desenvolvam pequenos lotes de produtos que são da mesma qualidade que os produtos fabricados com modelagem por injeção, mas com um custo muito menor e com muito mais rapidez.

A lição fundamental não é que todos devem estar lançando melhorias cinquenta vezes por dia, mas que, ao reduzir o tamanho do lote, possamos atravessar o ciclo de *feedback* construir-medir-aprender com mais rapidez do que os nossos concorrentes. A capacidade de

aprender mais rápido com os clientes é a vantagem competitiva essencial que as startups devem possuir.

PEQUENOS LOTES EM AÇÃO

Para observar esse processo em ação, apresentarei uma empresa chamada SGW Designworks, de Boise, em Idaho. A especialidade da SGW são técnicas de produção rápida para produtos físicos. Muitos dos seus clientes são startups.

A SGW Designworks foi procurada por um cliente militar que a solicitava para desenvolver um sistema complexo de raios X para detectar explosivos e outros artefatos destrutivos em travessias de fronteiras e zonas de guerra.

Conceitualmente, o sistema consistia em uma unidade de leitura de filme de raios X, multipainéis com filme de raios X e uma estrutura para segurar os painéis enquanto o filme estava sendo exposto. O cliente já tinha a tecnologia para os painéis de raios X e para a unidade de leitura, mas para fazer o produto funcionar em ambientes militares severos, a SGW precisou projetar e fornecer a estrutura de suporte que tornaria a tecnologia utilizável no campo. A estrutura precisava ser estável para assegurar a qualidade da imagem de raios X, durável o suficiente para uso em zona de guerra, fácil de implementar com treinamento mínimo, e bastante pequena para caber numa mochila.

Esse é exatamente o tipo de produto que estamos acostumados a achar que leva meses ou anos para ser desenvolvido; no entanto, as novas técnicas estão reduzindo essa cronologia. De imediato, a SGW passou a gerar os protótipos visuais usando design auxiliado por computador (*computer-aided desi*gn - CAD) em 3D. Os modelos em 3D serviam como ferramenta de comunicação rápida entre o cliente e a equipe da SGW para as primeiras tomadas de decisão a respeito do projeto.

A equipe e o cliente optaram por um projeto que utilizava uma dobradiça de fechamento avançada, para proporcionar a capacidade requerida de colapsar sem comprometer a estabilidade. O projeto também incluía um mecanismo de bomba/copo de sucção para permitir fixação rápida e repetível nos painéis de raios X. Parece complicado, certo?

Três dias depois, a equipe da SGW entregou os primeiros protótipos físicos para o cliente. Os protótipos eram usinados em alumínio diretamente a partir do modelo em 3D mediante uma técnica denominada controle numérico computadorizado (CNC), e eram montados de modo manual pela equipe da empresa.

Imediatamente, o cliente levou os protótipos para análise do seu contato nas Forças Armadas. O conceito geral foi aceito com algumas pequenas modificações de projeto. Nos cinco dias seguintes, outro ciclo completo de projeto iterativo, prototipação e revisão do projeto era completado pelo cliente e pela SGW. O primeiro ciclo de produção de quarenta unidades completas ficou pronto para entrega três semanas e meia após o início do projeto de desenvolvimento.

A SGW percebeu que era um modelo vitorioso, pois o *feedback* sobre as decisões de projeto era quase instantâneo. A equipe utilizou o mesmo processo para projetar e entregar oito produtos, atendendo a uma vasta gama de funções, num período de doze meses. Metade

desses produtos está gerando receita no momento atual, e a outra metade está esperando pedidos iniciais, tudo graças ao poder de trabalhar em pequenos lote

A CRONOLOGIA DO PROJETO	
Projeto e engenharia do protótipo virtual inicial	1 dia
Produção e montagem dos protótipos físicos iniciais	3 dias
Iteração do projeto: dois ciclos adicionais	5 dias
Produção e montagem das quarenta primeiras unidades	15 dias

Pequenos lotes na educação

Nem todos os tipos de produtos – como existem hoje – permitem mudanças de projeto em pequenos lotes. Mas isso não é desculpa para permanecer utilizando métodos superados. Uma quantidade significativa de trabalho pode ser necessária para permitir que os inovadores façam experimentos em pequenos lotes. Como assinalamos no Capítulo 2, para empresas estabelecidas querendo acelerar as equipes de inovação, a criação dessa plataforma para experimentação é responsabilidade da alta direção.

Vamos imaginar que você é o professor responsável pelo ensino de matemática para alunos do ensino médio. Embora você possa ensinar conceitos em pequenos lotes, um a cada dia, seu currículo geral não pode mudar com muita frequência. Como você deve definir o currículo com antecedência e ensinar os mesmos conceitos na mesma ordem para cada aluno da sala de aula, é possível tentar um novo currículo no máximo uma vez por ano.

Como um professor de matemática pode experimentar com pequenos lotes? Sob o sistema corrente de grandes lotes para educação de alunos, seria bem difícil; nosso sistema educacional corrente foi projetado na era da produção em massa e utiliza grandes lotes de modo extensivo.

Um novo tipo de startups está trabalhando arduamente para mudar tudo isso. Na School of One, os alunos têm *playlists* diárias das tarefas de aprendizagem, que são customizadas de acordo com as necessidades de aprendizagem de cada aluno. Por exemplo, Julia está adiantada em relação ao nível de ensino de matemática e aprende melhor em grupos pequenos. Assim, sua *playlist* pode incluir três ou quatro vídeos compatíveis com seu nível de aptidão, aulas de apoio exclusivas de trinta minutos com seu professor, e uma atividade com um grupo pequeno, em que ela trabalha numa charada matemática com três colegas de níveis de aptidão similares. Há avaliações integradas em cada atividade, para que os dados possam ser repassados ao professor, o qual seleciona tarefas apropriadas para a próxima *playlist*. Esses

dados podem ser agregados através das classes, escolas ou até de todo o distrito escolar. Agora imaginemos a tentativa de realizar um experimento com um currículo usando uma ferramenta como a School of One. Cada aluno está trabalhando no próprio ritmo. Digamos que você seja o professor que tem uma nova sequência em mente a respeito de como os conceitos de matemática devem ser ensinados. Você pode perceber de imediato o impacto da mudança em relação aos alunos que estão naquele ponto do currículo. Se considerar uma boa mudança, poderá implementá-la para todos os alunos; quando alcançarem aquela parte do currículo, terão a nova sequência de maneira automática. Em outras palavras, ferramentas como a School of One permitem que os professores trabalhem com lotes muito menores, para o benefício de seus alunos. (E, como as ferramentas alcançam adoção em larga escala, os experimentos bem-sucedidos com professores individuais podem ser implantados no distrito, na cidade ou até no país.) Essa abordagem tem causado impacto e ganhado elogios. Recentemente, a revista *Time* incluiu a School of One na sua lista de "ideias mais inovadoras"; era a única organização educacional a integrar a lista.[54]

A ESPIRAL DA MORTE DOS GRANDES LOTES

Os pequenos lotes impõem um desafio aos gerentes impregnados das ideias tradicionais de produtividade e progresso, pois eles acreditam que a especialização funcional é mais eficiente para os trabalhadores especializados.

Imagine que você é um designer de produto supervisionando um novo produto e que precisa produzir trinta desenhos individuais. Aparentemente, o modo mais eficiente de trabalho é em reclusão, sozinho, produzindo os desenhos um por um. Então, ao terminar todos eles, você passa os desenhos para a equipe de engenharia e a deixa trabalhar neles. Em outras palavras, o trabalho é feito em grandes lotes.

Do ponto de vista da eficiência individual, trabalhar em grandes lotes faz sentido. Também apresenta outros benefícios: promove o desenvolvimento de habilidades, facilita atribuir responsabilidades aos colaboradores individuais e, mais importante, permite aos especialistas trabalhar sem interrupção. Ao menos, essa é a teoria. Infelizmente, a realidade quase nunca se desenvolve dessa maneira.

Consideremos nosso exemplo hipotético. Depois de passar trinta desenhos para a engenharia, o designer está livre para dirigir sua atenção para o próximo projeto. Mas lembremos dos problemas que surgiram durante o exercício de enchimento de envelopes. O que acontece quando a engenharia possui dúvidas sobre como os desenhos devem funcionar? E se alguns desenhos não são claros? E se algo dá errado quando a engenharia tenta utilizar os desenhos?

Inevitavelmente, esses problemas se convertem em interrupções para o designer, e, naquele momento, as interrupções perturbam o próximo grande lote em que o designer devia estar trabalhando. Se os desenhos precisarem ser refeitos, os engenheiros poderão ficar sem ter o que fazer enquanto esperam a conclusão do trabalho refeito. Se o designer não estiver disponível, os engenheiros poderão ter de refazer os desenhos por conta própria. Eis por que tão poucos produtos são construídos da maneira que são projetados.

Quando trabalho com gerentes e designers de produto em empresas que utilizam grandes lotes, é comum descobrir que eles têm de refazer o trabalho cinco ou seis vezes para cada lançamento. Um gerente de produto com quem trabalhei estava tão sufocado com interrupções que começou a vir ao escritório no meio da noite para conseguir trabalhar de modo ininterrupto. Quando sugeri que ele tentasse mudar o processo de trabalho de lotes grandes para fluxo de peça única, ele se recusou... pois seria ineficiente! O instinto de trabalhar em grandes lotes é tão forte que mesmo quando um sistema de grandes lotes não funciona, temos a tendência de nos culpar.

Os grandes lotes tendem a crescer ao longo do tempo. Como passar o lote para a frente muitas vezes resulta em trabalho adicional, atrasos e interrupções, todos têm um incentivo de trabalhar em lotes cada vez maiores, tentando minimizar essas despesas gerais. Isso se denomina *espiral da morte dos grandes lotes*, pois, ao contrário da manufatura, não há limites físicos em relação ao tamanho máximo de um lote.[55] É possível que o tamanho do lote continue crescendo cada vez mais. No fim, um lote se tornará o projeto de prioridade máxima, uma nova versão da "aposta da empresa" em relação ao produto, pois a empresa levou muito tempo desde o último lançamento. No entanto, naquele momento, os gerentes são incentivados a aumentar tamanho do lote, em vez de lançar o produto. Levando em consideração o tempo que o produto está em desenvolvimento, por que não corrigir outro bug ou adicionar outro recurso? Quem quer ser o gerente que arriscou o sucesso desse grande lançamento ao não corrigir um defeito potencialmente crítico?

Trabalhei numa empresa que entrou nessa espiral da morte. Trabalhávamos há meses numa nova versão de um produto incrível. A versão original tinha ficado anos em produção, e as expectativas para o próximo lançamento eram muito altas. Mas, quanto mais tempo trabalhávamos, mais receosos ficávamos a respeito de como os clientes reagiriam quando enfim vissem a nova versão. Em proporção a nossos planos ambiciosos, no mesmo grau cresciam a quantidade de bugs, conflitos e problemas com os quais tínhamos de lidar. Em pouco tempo, ficamos numa situação em que não podíamos lançar nada. Nossa data de lançamento pareceu se perder na distância. Quanto mais trabalhávamos, mais tínhamos para fazer. A falta de capacidade de lançar o produto acabou precipitando uma crise e uma mudança de gerenciamento, tudo por causa da armadilha dos grandes lotes.

Essas concepções errôneas a respeito do tamanho do lote são muito comuns. Frequentemente, as farmácias dos hospitais distribuem grandes lotes de medicamentos uma vez por dia para os andares dos pacientes porque é eficiente (uma viagem única, certo?). No entanto, muitos desses medicamentos são mandados de volta para a farmácia quando as receitas dos pacientes mudam ou quando os pacientes são transferidos ou têm alta. Isso acarreta em muito trabalho refeito e reprocessamento (ou descarte) de medicamentos para o pessoal da farmácia. A distribuição de lotes menores a cada quatro horas reduz a carga de trabalho total para a farmácia e assegura que os remédios certos estão no lugar certo quando necessários.

Com frequência, coletas de sangue para o laboratório do hospital são feitas em lotes de hora em hora a partir de diversos pacientes. Em seguida, as amostras são enviadas para o laboratório. Isso aumenta o tempo de resposta dos resultados dos testes e pode prejudicar a

qualidade deles. Tornou-se comum que os hospitais enviem lotes pequenos (dois pacientes) ou um fluxo de amostras de um único paciente para o laboratório, mesmo se este tiver de contratar um técnico extra ou dois para fazer isso, pois o custo total do sistema é menor.[56]

PUXE EM VEZ DE EMPURRAR

Digamos que você está manobrando o carro, refletindo a respeito dos méritos dos lotes pequenos e, de modo acidental, dá uma batida e amassa um pouco seu novo Toyota Camry azul. Você leva o carro para a concessionária para o reparo e espera escutar a má notícia. O mecânico diz que precisa trocar o para-choque. Ele verifica o estoque e descobre que possui um para-choque novo. Então, lhe diz que pode fazer o reparo imediatamente. Essa é uma boa notícia para todos: para você, porque tem seu carro de volta em pouco tempo, e para a concessionária, porque tem um cliente satisfeito e não corre o risco de levar o carro para reparo em outro lugar. Além disso, a concessionária não tem de guardar seu carro ou lhe dar um reserva enquanto espera a chegada da peça.

Na produção em massa tradicional, a maneira de evitar falta de estoque – não ter o produto que o cliente quer – é manter um grande estoque de peças sobressalentes por precaução. Pode ser que o para-choque do Camry 2011 azul seja bastante comum, mas e quanto ao para-choque do modelo do ano passado ou do modelo de cinco anos atrás? Quanto mais estoque você mantém, maior a probabilidade de ter o produto correto em estoque para cada cliente. No entanto, os grandes estoques são onerosos, pois precisam ser transportados, armazenados e controlados. E se o para-choque do modelo 2011 apresentar um defeito? Todas as peças sobressalentes, em todos os almoxarifados, tornam-se um desperdício de modo instantâneo.

A produção enxuta soluciona o problema da falta de estoque com uma técnica chamada produção puxada (*pull*). Quando você leva um carro à concessionária para reparo, o para-choque de um Camry azul 2011 é utilizado. Isso cria um "buraco" no estoque da concessionária, o que gera automaticamente um sinal a ser enviado para um Toyota Parts Distribution Center (PDC), um centro local de reposição de estoque. O PDC envia à concessionária um novo para-choque, o que cria um outro buraco no estoque do centro. Esse fato gera o envio de um sinal similar ao Toyota Parts Redistribution Center (PRC), depósito regional para onde todos os fornecedores de peças enviam seus produtos. O envio do para-choque do PRC para o PDC cria um buraco no estoque do PRC, que envia um sinal à fábrica responsável pelos para-choques para que esta produza mais um para-choque, que é fabricado e enviado ao PRC.

O objetivo ideal é alcançar lotes pequenos até chegar ao fluxo de peça única ao longo de toda a cadeia de suprimentos. Cada fase na linha de produção "puxa" as peças que precisa da fase anterior. Esse é o conhecido método de produção *just-in-time (JIT)* da Toyota.[57]

Quando as empresas adotam esse tipo de produção, o almoxarifado imediatamente encolhe, pois a quantidade de estoque *just-in-case* (por precaução) [denominado estoque de trabalho em progresso (*work-in-progress* – WIP)] diminui de maneira drástica. Esse encolhimento quase mágico do WIP é de onde a manufatura enxuta recebe seu nome. É como se toda a cadeia de suprimentos começasse um regime.

As startups têm dificuldade para ver seu estoque de trabalho em progresso. Quando as fábricas têm excesso de WIP, este literalmente se amontoa no chão da fábrica. Como a maior parte do trabalho da startup é intangível, não é quase tão visível. Por exemplo, todo o trabalho que entra no projeto do produto mínimo viável é – até o momento em que o produto é enviado – apenas WIP. Os projetos incompletos, as suposições ainda não validadas e a maioria dos planos de negócios são WIP. Quase todas as técnicas da startup enxuta que discutimos até agora trabalham sua mágica de dois modos: convertendo métodos de produção empurrada (*push*) em métodos de produção puxada (*pull*) e reduzindo o tamanho do lote. Os dois possuem o efeito líquido de reduzir o WIP.

Na manufatura, a produção puxada é utilizada em particular para garantir que os processos de produção estejam ajustados aos níveis de demanda dos clientes. Sem isso, as fábricas podem acabar fabricando muito mais – ou muito menos – de um produto em vez daquele os clientes de fato querem. No entanto, aplicar essa abordagem ao desenvolvimento de novos produtos não é fácil. Algumas pessoas confundem o modelo da startup enxuta como sendo simplesmente a aplicação de produção puxada para os desejos dos clientes. Isso pressupõe que os clientes conseguiriam nos dizer que produtos construir e que isso atuaria como o sinal para puxar o desenvolvimento do produto.[58]

Como mencionamos antes, esse não é o modo como o modelo da startup enxuta funciona, pois os clientes muitas vezes não sabem o que querem. No desenvolvimento de produtos, nosso objetivo é sermos capazes de realizar experimentos que nos ajudarão a aprender como desenvolver um negócio sustentável. Portanto, a maneira correta de pensarmos a respeito do processo de desenvolvimento de produtos numa startup enxuta é que ele está respondendo aos sinais para puxar na forma de experimentos que precisam ser executados.

Assim que formulamos uma hipótese que queremos testar, a equipe de desenvolvimento de produto deve ser articulada para projetar e executar esse experimento o mais rápido possível, utilizando o menor tamanho de lote que possibilitará a realização da tarefa. Lembremos que, embora escrevamos o ciclo de *feedback* como construir-medir-aprender, pois as atividades ocorrem nessa ordem, o planejamento realmente funciona na ordem inversa: equacionamos o que precisamos aprender e, então, trabalhamos de trás para a frente para observar que produto funcionará como experimento para obtermos aquela aprendizagem. Portanto, não é o cliente, mas nossa *hipótese acerca do cliente* que puxa o trabalho do desenvolvimento do produto e de outras funções. Qualquer outro trabalho é desperdício.

Hipóteses puxando o trabalho em tecnologia limpa

Para ver isso em ação, consideremos a Alphabet Energy, startup com sede em Berkeley. Qualquer máquina ou processo que gera energia, quer seja um motor numa fábrica ou uma usina termoelétrica a carvão, produz calor como subproduto. A Alphabet Energy desenvolveu um produto capaz de gerar energia elétrica a partir desse calor dissipado, utilizando um novo tipo de material denominado termoelétrico. O material termoelétrico da Alphabet Energy foi desenvolvido ao longo de dez anos por cientistas no Lawrence Berkeley National Laboratories.

Assim como muitos produtos de tecnologia limpa, há inúmeros desafios a enfrentar para levar um produto como esse ao mercado. Enquanto trabalhava em suas suposições do tipo salto de fé, a Alphabet entendeu logo que desenvolver uma solução para a termoeletricidade dissipada exigia desenvolver um trocador de calor e um dispositivo genérico para transferir calor de um meio para outro, além de engenharia específica ao projeto. Por exemplo, se a Alphabet quisesse desenvolver uma solução para uma usina como a da Pacific Gas and Electric, o trocador de calor teria de ser configurado, formatado e instalado para captar calor do sistema exaustor da usina.

O que torna a Alphabet Energy única é que a empresa tomou uma decisão inteligente logo no começo do processo de pesquisa. Em vez de utilizar elementos relativamente raros como materiais, decidiu basear sua pesquisa em bolachas – cada bolacha contém diversas pastilhas, sendo que cada pastilha irá resultar em um *chip* – (*wafers*) de silício, ou seja, a mesma substância física da qual as unidades centrais de processamento (CPUs) são feitas. Como o CEO Matthew Scullin explica: “Nossa tecnologia termoelétrica é a única que pode utilizar infraestrutura de semicondutor de baixo custo para a fabricação”. Isso permitiu que a Alphabet Energy projetasse e construísse seus produtos em pequenos lotes.

Em contraste, a maioria das startups de tecnologia limpa bem-sucedidas tem tido de fazer investimentos iniciais consideráveis. A SunPower, fornecedora de painéis solares, teve de construir fábricas para produzir seus painéis e estabeleceu parcerias com instaladores antes de se tornar totalmente operacional. Da mesma forma, a BrightSource levantou 291 milhões de dólares para construir e operar usinas de energia solar de grande escala sem fornecer um watt sequer a um único cliente.

Em vez de ter de investir tempo e dinheiro em dispendiosas instalações de fabricação, a Alphabet é capaz de tirar proveito da grande infraestrutura existente na produção de bolachas de silício para computadores. Em consequência, pode passar do conceito de um produto para sua versão física em apenas seis semanas, do princípio ao fim. O desafio da Alphabet tem sido achar a combinação de desempenho, preço e formato físico que seja compatível com os clientes iniciais. Embora sua tecnologia possua potencial revolucionário, os adotantes iniciais só a implementarão se conseguirem perceber um claro retorno sobre o investimento.

Aparentemente, o mercado mais óbvio para a tecnologia da Alphabet seria o das usinas de energia elétrica, e, de fato, foi a hipótese inicial da equipe. A Alphabet formulou a hipótese de que as turbinas a gás de ciclo simples seriam uma aplicação ideal; essas turbinas, que são similares a motores a jato direcionados para o chão, são utilizadas por geradoras da energia para fornecer energia nos horários de pico. A Alphabet acreditou que adaptar seus semicondutores a essas turbinas seria simples e barato.

A empresa executou o teste dessa hipótese em lotes pequenos desenvolvendo soluções em pequena escala para seus clientes como meio de aprendizagem. Assim como muitas ideias iniciais, a hipótese dela foi refutada com rapidez. As empresas de geração de energia apresentam baixa tolerância em relação ao risco, sendo muito pouco provável que se tornem adotantes iniciais. Como não estava subjugada por uma abordagem de lote grande, a Alphabet estava pronta para pivotar após apenas três meses de investigação.

A Alphabet também eliminou diversos outros possíveis mercados, que levaram a uma série

de pivôs para outros segmentos de clientes. Os esforços correntes da empresa concentram-se em empresas de manufatura, que têm a capacidade de experimentar novas tecnologias em partes distintas das fábricas; isso permite que os adotantes iniciais avaliem os reais benefícios antes de se comprometerem com uma grande implementação. Essas implantações iniciais colocam outras suposições da Alphabet em teste. Ao contrário do setor de hardware de computadores, os clientes não estão dispostos a pagar muito em troca de desempenho máximo. Isso exigiu mudanças significativas no produto da Alphabet, configurando-o para alcançar o menor custo possível por watt.

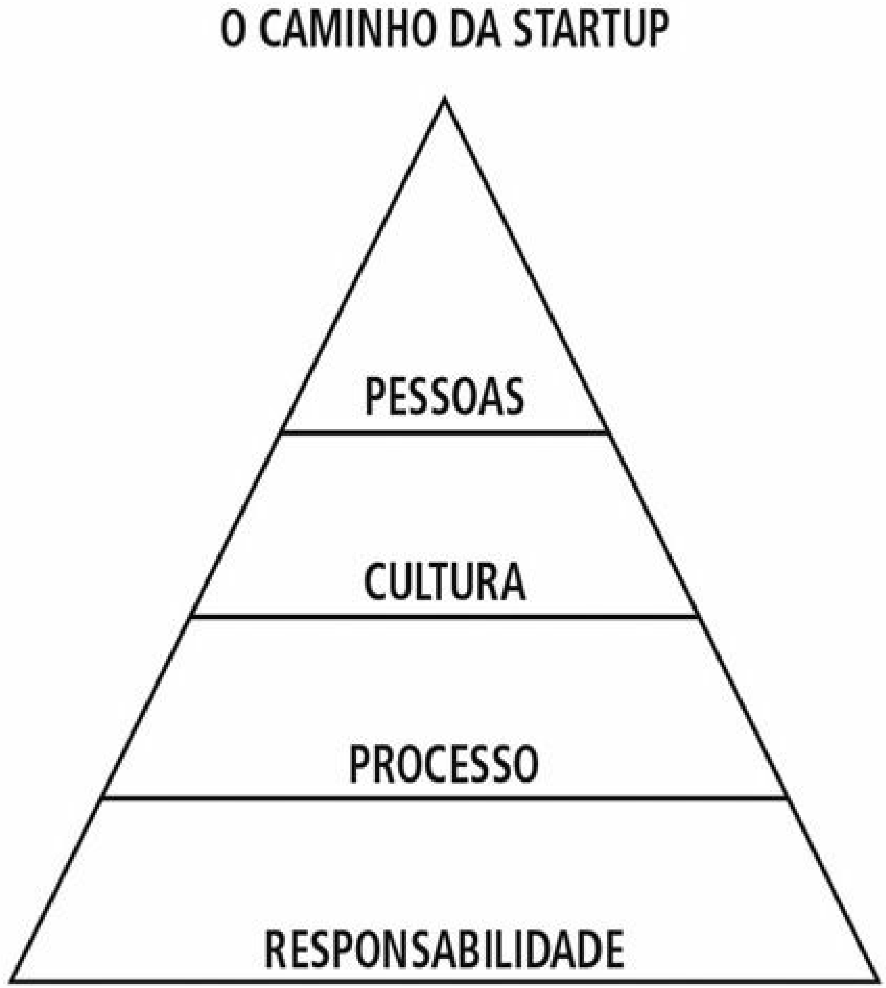
Toda essa experimentação custou à empresa uma fração muito pequena do que outras startups do setor de energia gastaram. Até agora, a Alphabet levantou cerca de 1 milhão de dólares. Só o tempo dirá se ela terá êxito, mas graças ao poder dos pequenos lotes, a empresa será capaz de descobrir a verdade muito mais rápido.[59]

* * *

Provavelmente, o Sistema de Produção Toyota é o mais avançado sistema de administração do mundo, mas ainda mais impressionante é o fato de que a Toyota desenvolveu a organização de aprendizagem mais avançada da história. Demonstrou a capacidade de liberar a criatividade dos seus funcionários, alcançar crescimento consistente e produzir novos produtos inovadores incessantemente ao longo de quase um século.[60]

Esse é o tipo de sucesso a longo prazo a que os empreendedores deveriam aspirar. Embora as técnicas de produção enxuta sejam poderosas, são apenas uma manifestação de uma organização de funcionamento superior, que está comprometida em alcançar desempenho máximo por meio de medidas corretas de progresso a longo prazo. O processo é apenas a base sobre a qual a cultura de uma grande empresa pode se desenvolver. No entanto, sem essa base, as iniciativas para estimular a aprendizagem, a criatividade e a inovação fracassarão, como muitos diretores desiludidos de RH podem testemunhar.

A startup enxuta só funcionará se formos capazes de construir uma organização tão adaptável e ágil quanto os desafios enfrentados por ela. Isso requer atacar os desafios humanos inerentes a essa nova maneira de trabalho: esse é o tema do restante da Parte III.



50 Disponível em: <http://lssacademy.com/2008/03/24/a-response-to-the-video-skeptics/>.

51 Se estiver sentindo dificuldade de aceitar esse fato, será realmente útil assistir ao vídeo. Um blogueiro muito orientado por detalhes pega um vídeo e o decompõe, segundo por segundo, para ver onde o tempo era gasto: "Você perde de dois a cinco segundos cada vez que move a pilha entre as etapas. Além disso, você tem de cuidar da pilha diversas vezes durante a tarefa; algo que você quase não tem de fazer com [o fluxo de peça única]. Esse também é um corolário fabril: armazenar, mover, recuperar e procurar no inventário para o trabalho em andamento". Ver o restante do comentário em: <http://lssacademy.com/2008/03/24/a-response-to-the-video-skeptics/>.

52 Timothy Fitz, um dos primeiros engenheiros da IMVU, merece crédito por ter criado o termo implantação contínua num post de seu blog: <http://timothyfitz.wordpresss.com/2009/02/10/continuous-deployment-at-imvu-doing-the-impossible-fifty-times-a-day/>. O desenvolvimento real do sistema de implementação contínua resulta do trabalho de muitos engenheiros da IMVU para que possa lhes dar o devido crédito aqui. Para mais detalhes de como começar com a implementação contínua, ver: <http://radar.oreilly.com/2009/03/continuous-deployment-5-eas.html>.

53 Para detalhes técnicos do ajuste da implementação contínua da Wealthfront, ver: <http://eng.wealthfront.com/2010/05/deployment-infrastructure-for.html> e <http:// eng.wealthfront.com/2011/03/lean-startup-stage-at-sxsw.html>.

54 Essa descrição da School of One foi fornecida por Jennifer Carolan, da NewSchools Venture Fund.

55 Para mais informações acerca da espiral da morte dos grandes lotes, ver *The Principles of Product Development Flow: Second Generation Lean Product Development*, de Donald G. Reinersten. Disponível em: <http://bit.ly/pdflow>.

56 Esses exemplos de assistência médica enxuta são uma cortesia de Mark Graban, autor de *Lean Hospitals* (Nova York: Productivity Press, 2008).

57 Essa explicação a respeito de puxada é tirada de *Lean Production Simplified*, de Pascal Dennis (Nova York: Productivity Press, 2007).

58 Para um exemplo desse mal-entendido no trabalho, ver <http://www.oreillygmt.eu/interview/fatboy-in-a-lean-world/>.

59 Informações acerca da Alphabet Energy foram obtidas em entrevistas realizadas por Sara Leslie.

60 Para mais detalhes a respeito da organização de aprendizagem da Toyota, ver *The Toyota Way* (O modelo Toyota), de Jeffrey Liker.

10

CRESCER

Recentemente, fui procurado por duas startups no mesmo dia. Como tipos de negócios, não podiam ser mais diferentes. A primeira está desenvolvendo um mercado para ajudar negociantes de colecionáveis a se conectar uns com os outros. Trata-se de aficionados por filmes, animês ou gibis que se esforçam para reunir coleções completas de brinquedos e outras mercadorias promocionais relacionadas aos personagens que eles adoram. A startup aspira concorrer com mercados on-line, como o eBay, e também com mercados físicos ligados a convenções e outros encontros de aficionados.

A segunda startup vende softwares de bancos de dados para clientes corporativos. Ela detém uma tecnologia de ponta que pode suplementar ou substituir produtos de grandes empresas, tais como Oracle, IBM e SAP. Seus clientes são diretores de TI, gerentes de TI e engenheiros em algumas das maiores organizações do mundo. São vendas com longo tempo de execução, que requerem vendedores, engenheiros de vendas, suporte de instalação e contratos de manutenção.

Você pode ser perdoado por achar que essas duas empresas não têm absolutamente nada em comum. No entanto, as duas me procuraram exatamente com o mesmo problema: possuíam clientes e receitas iniciais promissores; validaram e invalidaram diversas hipóteses em seus modelos de negócio; e estavam atuando nos roteiros de produto com sucesso. Os clientes delas proporcionaram um mix íntegro de *feedback* positivo e sugestões de melhorias. As duas empresas utilizaram o sucesso inicial para arrecadar dinheiro com investidores externos.

O problema era que nenhuma das duas estava crescendo.

Os dois CEOs me apresentaram gráficos parecidos mostrando que o crescimento inicial tinha parado. Eles não conseguiam entender o motivo. Estavam perfeitamente conscientes da necessidade de apresentar progressos para funcionários e investidores. Procuraram-me porque queriam conselhos a respeito de como revitalizar o crescimento das empresas. Eles deviam investir mais em propaganda ou programas de marketing? Deviam se concentrar na qualidade do produto ou em novos recursos? Deviam tentar melhorar as taxas de conversão ou a precificação?

Ao que parece, as duas empresas compartilham uma profunda similaridade na maneira como os negócios crescem – e, portanto, uma confusão similar a respeito do que fazer. As duas utilizam o mesmo *motor de crescimento*, que é o tópico deste capítulo.

DE ONDE VEM O CRESCIMENTO?

O motor de crescimento é o mecanismo que as startups utilizam para alcançar o crescimento sustentável. Utilizo a palavra *sustentável* para excluir todas as atividades ocasionais que geram um surto de clientes, mas não têm impacto a longo prazo, tais como anúncios isolados ou uma proeza publicitária que pode ser utilizada para revitalizar o crescimento, mas não consegue sustentá-lo a longo prazo.

O crescimento sustentável se caracteriza por uma regra simples:

Os novos clientes surgem das ações dos clientes passados.

Há quatro maneiras principais de os clientes passados impulsionarem o crescimento sustentável:

1. **Boca a boca.** Um nível natural de crescimento está integrado na maioria dos produtos provocado pelo entusiasmo dos clientes satisfeitos com o produto. Por exemplo, quando comprei meu primeiro DVR TiVo, não conseguia parara de falar dele para meus amigos e familiares. Em pouco tempo, toda minha família estava usando esse aparelho.

2. **Como efeito colateral da utilização do produto.** Produtos de moda ou *status*, tais como bens de luxo, promovem a consciência de si mesmos sempre que são usados. Quando você vê alguém vestido com uma roupa de grife ou dirigindo um certo carro, você pode ser influenciado a comprar aquele produto. Isso também é verdade em relação aos assim chamados produtos virais, como Facebook ou PayPal. Quando um cliente envia dinheiro para um amigo usando o PayPal, o amigo fica exposto automaticamente ao produto PayPal.

3. **Por meio de publicidade financiada.** A maioria das empresas utiliza a publicidade para incitar novos clientes a usar seus produtos. Para isso ser uma fonte de crescimento sustentável, a publicidade deve ser paga como resultado da receita recorrente, não de fontes ocasionais, como o capital de investimento. Enquanto o custo de adquirir um novo cliente (o assim chamado custo marginal) é menor do que a receita gerada pelos clientes (a receita marginal), o excesso (o lucro marginal) pode ser utilizado para conseguir mais clientes. Quanto maior o lucro marginal, mais rápido o crescimento.

4. **Por meio da compra ou do uso repetido.** Alguns produtos são projetados para ser comprados repetidas vezes por meio de um plano de assinatura (uma empresa de tevê a cabo) ou de recompras voluntárias (comestíveis ou lâmpadas). Porém, diversos produtos e serviços são deliberadamente projetados como eventos ocasionais: por exemplo, o planejamento de um casamento.

Essas fontes de crescimento sustentável movimentam os ciclos de *feedback* que denominei

motores de crescimento. Cada um é como um motor de combustão, girando repetidas vezes. Quanto mais rápido o ciclo é completado, mais rápido a empresa crescerá. Cada motor possui um conjunto intrínseco de métricas que determinam com que rapidez uma empresa pode crescer ao utilizá-lo.

OS TRÊS MOTORES DE CRESCIMENTO

Vimos na Parte II como é importante que as startups utilizem o tipo certo de métricas – métricas acionáveis – para avaliar o progresso. No entanto, isso deixa uma grande quantidade em termos de que números devemos medir. De fato, uma das formas mais onerosas de possível desperdício para uma startup é gastar tempo discutindo sobre como priorizar o novo desenvolvimento depois que o produto está no mercado. A qualquer momento, a empresa pode investir sua energia em adquirir novos clientes, melhorar os serviços prestados aos clientes existentes, aprimorar a qualidade geral ou reduzir os custos. Na minha experiência, as discussões acerca desses tipos de decisões de prioridade podem consumir uma fração substancial do tempo da empresa.

Os motores de crescimento são projetados para dar às startups um conjunto relativamente pequeno de métricas sobre as quais concentrar as energias. Como um dos meus mentores, o investidor de capital de risco Shawn Carolan, afirmou: "As startups não morrem de fome; elas se afogam". Há sempre zilhões de novas ideias flutuando por aí a respeito de como tornar o produto melhor, mas a verdade é que a maioria dessas ideias faz diferença apenas em termos marginais. São meras otimizações. As startups precisam se concentrar nos grandes experimentos que conduzem à aprendizagem validada. O arcabouço dos motores de crescimento as ajuda a permanecer focadas nas métricas que têm importância.

O motor de crescimento recorrente

Isso nos traz de volta às duas startups que abriram este capítulo. Elas utilizam exatamente o mesmo motor de crescimento, apesar de estarem em setores bem distintos. Os dois produtos são projetados para atrair e reter clientes a longo prazo. O mecanismo de retenção é diferente em ambos os casos. Para a empresa de peças raras de coleção, a ideia é se tornar o principal destino de compras para colecionadores fanáticos – pessoas que estão sempre caçando os últimos artigos e as melhores ofertas. Se o produto da empresa funcionar como projetado, os colecionadores que começarem a utilizá-lo verificarão constante e repetidamente se novos itens estão à venda, e também colocarão os próprios artigos à venda ou para troca.

A startup que vende software de banco de dados recorre à utilização repetida por um motivo muito distinto. A tecnologia de banco de dados é usada apenas como base para os próprios produtos do cliente, como um site ou um sistema de ponto de venda. Depois que você desenvolveu um produto baseado numa tecnologia específica de banco de dados, é muito difícil mudar. Na indústria de TI, afirma-se que esses clientes ficam presos (*vendor lock-in*) ao fornecedor escolhido. Para um produto desses crescer, precisa oferecer um novo recurso tão atraente que os clientes se sujeitem ao risco de ficar presos a um fornecedor proprietário

por um tempo potencialmente longo.

Assim, os dois negócios dependem da existência de uma alta taxa de retenção de clientes. Eles têm a expectativa de que, assim que uma pessoa começar a utilizar seu produto, ela continuará fazendo isso. É a mesma dinâmica da operadora de telefonia celular: quando um cliente cancela o serviço, em geral significa que está muito insatisfeito ou mudando para um produto do concorrente. Isso contrasta com, por exemplo, comestíveis no corredor de um supermercado. No setor de varejo de comestíveis, o gosto do cliente oscila, e, se um cliente compra Pepsi-Cola naquela semana em vez de Coca-Cola, esse fato não é tão importante assim.

Portanto, as empresas que utilizam o motor de crescimento recorrente monitoram a taxa de atrito ou a taxa de rotatividade com muita atenção. A taxa de rotatividade é definida como a fração de clientes de qualquer período que não permanecem comprometidos com o produto da empresa.

As regras que governam o motor de crescimento recorrente são muito simples: se a taxa de aquisição de novos clientes superar a taxa de rotatividade, o produto crescerá. A velocidade de crescimento determina-se pelo que denomino taxa de composição, que é a taxa de crescimento natural menos a taxa de rotatividade. Como uma conta bancária, que acumula juros compostos, ter uma alta taxa de composição levará a um crescimento muito rápido; sem propaganda, crescimento viral ou truques de publicidade.

Infelizmente, essas duas startups que utilizam o motor de crescimento recorrente estavam monitorando seu progresso por meio de indicadores genéricos, como o número total de clientes. Mesmo as métricas acionáveis que estavam utilizando, como a taxa de ativação e a receita por cliente, não eram muito úteis, pois, no motor de crescimento recorrente, essas variáveis têm pouco impacto sobre o crescimento. (No motor de crescimento recorrente, elas são mais adequadas para testar a hipótese de valor, assunto discutido no Capítulo 5.)

Após nossas reuniões, uma das duas startups aceitou minha sugestão de modelar o comportamento dos seus clientes usando o motor de crescimento recorrente como modelo. Os resultados foram notáveis: taxa de retenção de 61% (portanto a taxa de rotatividade era de 39%) e taxa de crescimento de 39% de novos clientes. Em outras palavras, a taxa de rotatividade e a aquisição de novos clientes equilibraram-se quase de maneira perfeita, levando a uma taxa de composição de crescimento de apenas 0,02% – quase zero.

Isso é típico em empresas cujos negócios demandam envolvimento e que estão se esforçando para crescer. Certa vez, um executivo que tinha trabalhado na PointCast, empresa da era ponto-com, mostrou-me como a empresa sofrera uma disfunção similar. Quando a PointCast se esforçava para crescer, era muito bem-sucedida na aquisição de novos clientes – exatamente como a startup de motor recorrente (39% em cada período). Infelizmente, esse crescimento estava sendo anulado por uma porcentagem equivalente de rotatividade. Uma vez modelada dessa maneira, a boa notícia devia ser evidente: inúmeros novos clientes entrando pela porta. A maneira de encontrar o crescimento é focar nos clientes existentes para o produto, envolvendo-se ainda mais com eles. Por exemplo, a empresa poderia se concentrar em obter mais e melhores anúncios. Isso criaria um incentivo para que os clientes retornassem com frequência. Ou poderia fazer algo mais direto, como enviar-lhes mensagens sobre vendas

por tempo limitado ou com ofertas especiais. De qualquer maneira, seu foco precisaria ser na melhoria da retenção dos clientes – o que iria contra a intuição mais comum de que, se uma empresa carece de crescimento, deve investir mais em vendas e marketing. Esse resultado contrário à intuição é difícil de ser inferido a partir das métricas de vaidade padrão.

O motor de crescimento viral

As redes sociais on-line e a Tupperware são exemplos de produtos para os quais os clientes realizam a maior parte do marketing. O conhecimento do produto se espalha com rapidez de pessoa para pessoa, da mesma forma que um vírus se torna epidêmico. Isso é diferente de um simples crescimento boca a boca como o discutido anteriormente. Em vez disso, os produtos que apresentam crescimento viral dependem da transmissão de pessoa para pessoa como consequência necessária do uso normal do produto. Os clientes não estão agindo intencionalmente como divulgadores; não tentam necessariamente espalhar informações sobre o produto. O crescimento ocorre de modo automático, como efeito colateral do uso do produto por parte dos clientes. Viroses não são opcionais.

Por exemplo, uma das histórias de sucesso viral mais conhecidas é a de uma empresa chamada Hotmail. Em 1996, Sabeer Bhatia e Jack Smith lançaram um novo serviço de e-mail baseado na web que oferecia contas grátis aos clientes. A princípio, o crescimento foi bem lento; com apenas um pequeno investimento da Draper Fisher Jurvetson, empresa de capital de risco, a equipe do Hotmail não podia arcar com uma campanha de marketing extensiva. No entanto, tudo mudou quando fizeram um pequeno ajuste no produto. Adicionaram ao final de cada e-mail a mensagem "P.S. Get your free e-mail at Hotmail" ("P.S.: Obtenha seu e-mail grátis no Hotmail"), acompanhada de um link.

Em semanas, aquela pequena mudança no produto mudou os resultados. Em seis meses, Bhatia e Smith tinham mais de 1 milhão de novos clientes cadastrados. Cinco semanas depois, alcançaram a marca de 2 milhões. Dezoito meses depois do lançamento do serviço, com 12 milhões de assinantes, venderam a empresa para a Microsoft por 400 milhões de dólares.[61]

O mesmo fenômeno está em ação nas conhecidas "reuniões domiciliares" da Tupperware, em que as clientes ganham comissões vendendo o produto para as amigas e vizinhas. Cada abordagem de vendas é uma oportunidade não só de comercializar produtos da Tupperware, mas também de convencer outras clientes a se tornarem representantes da empresa. As reuniões domiciliares ainda são uma estratégia firme e forte décadas após sua criação. Diversas outras empresas contemporâneas, tais como a Pampered Chef (propriedade da Berkshire Hathaway, de Warren Buffett), a Southern Living e a Tastefully Simple, adotaram um modelo parecido com muito sucesso.

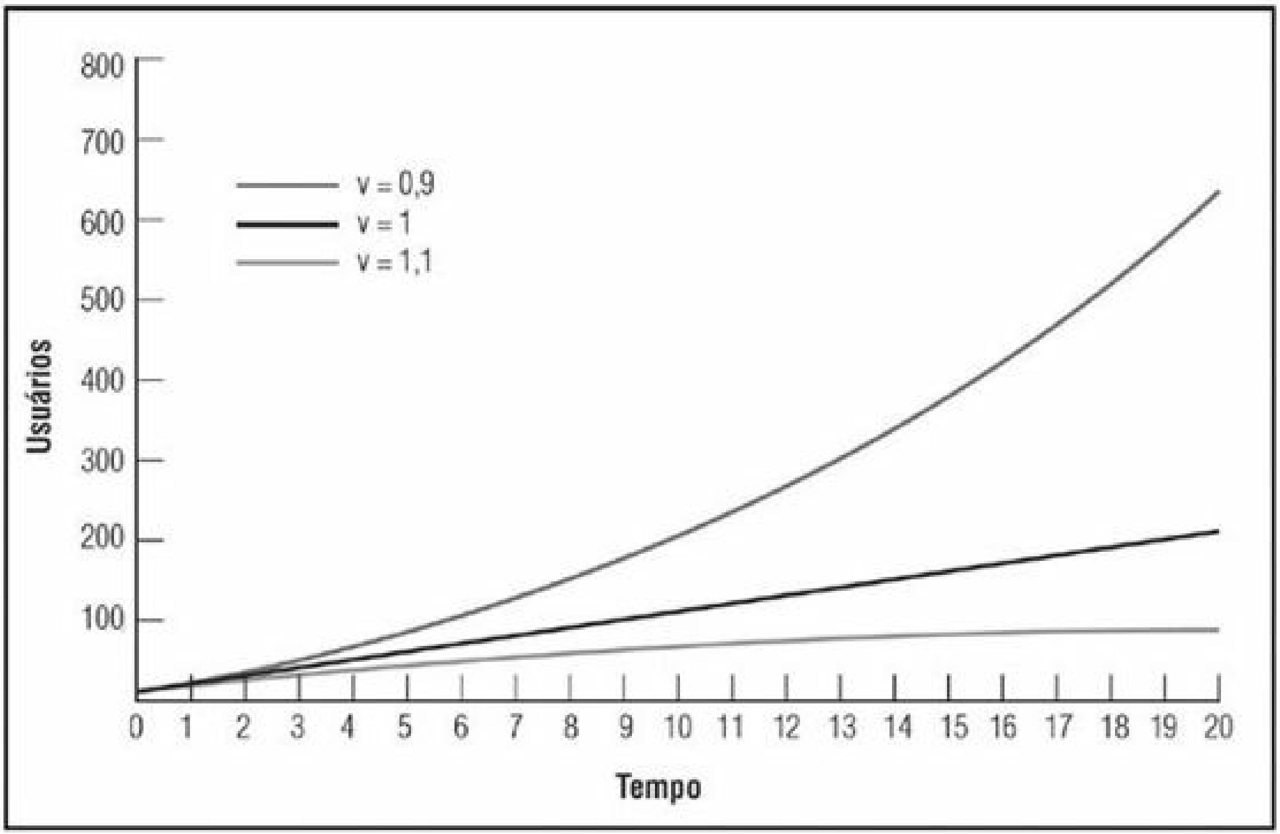
Como os outros motores de crescimento, o motor viral é acionado por um ciclo de *feedback* que pode ser quantificado. É denominado *ciclo viral*, e sua velocidade se determina por um termo matemático simples chamado *coeficiente viral*. Quanto maior for esse coeficiente, mais rápido o produto se espalhará. O coeficiente viral mede quantos novos clientes utilizarão um produto como consequência de cada novo cliente inscrito. Em outras palavras: quantos amigos cada cliente trará com ele? Como cada amigo também é um novo cliente, ele tem a

oportunidade de recrutar ainda mais amigos.

Para um produto com um coeficiente viral de 0,1, um em cada dez clientes recrutará um dos seus amigos. Esse não é um ciclo sustentável. Imaginemos que cem clientes se inscrevam. Eles obterão a inscrição de dez amigos. Esses dez amigos obterão a inscrição de mais uma pessoa, mas, então, o ciclo desaparecerá.

Em contraste, um ciclo viral com um coeficiente maior do que 1,0 crescerá exponencialmente, pois cada pessoa que se inscrever trará, em média, mais de uma pessoa com ela.

Para observar os efeitos em termos gráficos, observe o gráfico a seguir.



As empresas que se valem do motor de crescimento viral devem se concentrar em intensificar o coeficiente viral mais do que tudo, pois até mudanças muito pequenas nesse número provocarão alterações dramáticas nos clientes em potencial.

Uma consequência disso é que diversos produtos virais não cobram dos clientes diretamente, mas dependem de fontes indiretas de receita, como propaganda. Esse é o por que de os produtos virais não poderem se permitir ter qualquer atrito que impeça o processo de cadastro de clientes e o recrutamento de seus amigos. Isso pode tornar o teste da hipótese de valor para produtos virais muito desafiador.

O verdadeiro teste da hipótese de valor é sempre uma troca voluntária de valor entre os clientes e a startup que lhes presta serviços. Grande parte da confusão deriva do fato de que essa troca pode ser monetária, como no caso da Tupperware, ou não monetária, como no caso do Facebook. No motor de crescimento viral, a troca monetária não condiciona novo

crescimento; é útil apenas como indicador de que os clientes valorizam o produto o suficiente para pagar por ele. Se o Facebook ou o Hotmail tivessem começado a cobrar dos clientes nos primeiros dias, teria sido uma tolice, pois isso teria impedido a capacidade de crescimento. No entanto, não é verdade que os clientes não dão a essas empresas algo de valor: investindo seu tempo e atenção no produto, eles o tornam valioso para os anunciantes. Na realidade, as empresas que vendem propaganda atendem dois grupos distintos de clientes – os consumidores e os anunciantes – e trocam uma moeda de valor diferente com cada um.[62]

Isso é muito diferente das empresas que utilizam ativamente dinheiro para fomentar sua expansão, como a rede varejista que pode crescer tão rápido quanto puder se financiar abrindo novas lojas em pontos adequados. Essas empresas estão utilizando um motor de crescimento totalmente distinto.

O motor de crescimento pago

Imaginemos outra dupla de empresas. A primeira ganha 1 dólar para cada cliente cadastrado; a segunda ganha 100 mil dólares por cada cliente. Para predizer que empresa crescerá mais rápido, você precisa saber apenas mais uma coisa: quanto custa a inscrição de um novo cliente.

Imaginemos que a primeira empresa utiliza o Google AdWords para achar novos clientes on-line, pagando 80 centavos de dólar, em média, por cada novo cliente. A segunda empresa vende bens de capital para grandes empresas. Cada venda requer um investimento de tempo significativo de uma equipe de vendas, e precisa da engenharia de vendas no local do cliente para ajudar a instalar o produto; esses gastos perfazem até 80 mil dólares por novo cliente. As duas empresas crescerão na mesma taxa. Cada uma tem a mesma proporção de receita (20%) disponível para reinvestir na aquisição de novos clientes. Se as empresas quiserem aumentar a taxa de crescimento, poderão fazer isso de duas maneiras: aumentar a receita por cliente ou reduzir o custo de aquisição de um novo cliente.

Esse é o motor de crescimento pago em ação.

No Capítulo 3, ao relatar a história da IMVU, falei a respeito de como cometemos um importante erro na definição inicial da estratégia da IMVU. No fim, acabamos tendo de fazer um pivô do motor de crescimento. Originalmente, achamos que nossa estratégia de *add-on* para o serviço de MI permitiria que o produto crescesse de modo viral. Mas os clientes se recusaram a concordar com nossa brilhante estratégia.

Nossa concepção errônea básica foi a crença de que os clientes estariam dispostos a utilizar o IMVU como um *add-on* para as redes de mensagem instantânea existentes. Acreditamos que o produto se espalharia de modo viral através dessas redes, passando de cliente para cliente. O problema com aquela teoria é que alguns tipos de produtos não são compatíveis com o crescimento viral.

Os clientes do IMVU não quiseram utilizar o produto com seus amigos existentes. Eles queriam utilizá-lo para fazer novos amigos. Infelizmente, isso significou que não tinham um forte incentivo para atrair novos clientes para o produto, pois consideravam isso nosso trabalho. Felizmente, o IMVU foi capaz de crescer utilizando propaganda paga, pois nossos

clientes estavam dispostos a pagar mais por nosso produto do que nos custou alcançá-los via propaganda.

Como os outros motores, o motor de crescimento pago é acionado por um ciclo de *feedback*. Cada cliente paga uma determinada soma em dinheiro para o produto durante seu "tempo de vida" como cliente. Depois que os custos variáveis são deduzidos, isso em geral é denominado *valor do tempo de vida* (*lifetime value* – LTV) do cliente. Essa receita pode ser investida no crescimento mediante a compra de propaganda.

Suponhamos que uma propaganda custa 100 dólares e provoca a inscrição de cinquenta novos clientes para o serviço. Esse anúncio tem um *custo por aquisição* (CPA) de 2 dólares. Nesse exemplo, se o produto tiver um LTV maior que 2 dólares, o produto crescerá. A margem entre o LTV e o CPA determina com que rapidez o motor de crescimento pago funcionará (isso se chama lucro marginal). De modo oposto, se o CPA ficar em 2 dólares, mas o LTV cair abaixo de 2 dólares, o crescimento da empresa perderá velocidade. A diferença pode ser compensada com táticas ocasionais, como usar capital investido ou truques publicitários, mas essas táticas não são sustentáveis. Esse foi o destino de diversas empresas fracassadas, entre elas notáveis empresas ponto-com extintas, que, de modo equivocado, acreditaram que poderiam perder dinheiro com cada cliente mas, como afirma a velha piada, ganhar no volume.

Embora tenha explicado o motor de crescimento pago em termos de propaganda, ele é muito mais amplo do que isso. As startups que empregam equipes de vendas externas também estão usando esse motor, como as lojas de varejo que dependem do fluxo de clientes. Todos esses custos exercem papel ativo no custo por aquisição.

Por exemplo, uma startup em que trabalhei criou ferramentas de colaboração para equipes e grupos. A empresa passou por um pivô radical, trocando de uma ferramenta que era utilizada principalmente por praticantes de *hobby* e clubes pequenos para uma que era direcionada a empresas, organizações não governamentais (ONGs) e outras organizações de grande porte. No entanto, a startup fez esse pivô de segmento de clientes sem mudar seu motor de crescimento. Previamente, tinha feito aquisição de clientes on-line, utilizando técnicas de marketing direto baseadas na web. Lembro-me de uma situação inicial, em que a empresa lidou com um pedido de uma ONG importante, que queria comprar seu produto e implementá-lo em diversas divisões. A startup possuía um plano de preços "ilimitado", o seu mais caro, que custava apenas algumas centenas de dólares por mês. A ONG literalmente não pôde realizar a compra porque não tinha nenhum processo adequado para comprar algo tão barato. Além disso, precisava de ajuda substancial na gestão da implantação, no treinamento do pessoal na nova ferramenta e no monitoramento do impacto da mudança; esses eram serviços que a startup estava mal preparada para oferecer. A mudança da segmentação de clientes requereu a contratação de uma equipe de vendas externas de tamanho considerável, que passou o tempo participando de conferências, instruindo executivos, e redigindo documentos de marketing. Esses gastos muito maiores vieram com uma recompensa correspondente: a empresa deixou de ganhar apenas alguns dólares por cliente e passou a ganhar dezenas e, depois, centenas de milhares de dólares por clientes muito maiores. Seu novo motor de crescimento levou a um sucesso sustentado.

A maior parte das fontes de aquisição de clientes está sujeita à concorrência. Por exemplo, lojas com vitrines chamativas possuem mais fluxo de clientes e, assim, são mais valiosas. Da mesma forma, a propaganda direcionada para clientes mais abastados em geral custa mais do que a propaganda direcionada para o público em geral. O que determina esses preços é o valor médio ganho pelas empresas que competem pela atenção de determinando cliente. Os consumidores ricos custam mais para ser alcançados, pois tendem a se tornar clientes mais lucrativos.

Ao longo do tempo, qualquer fonte de aquisição de clientes tenderá a ter seu lance de CPA aumentado por essa competição, como em um leilão. Se todos em um setor tiverem o mesmo lucro em cada venda, todos acabarão pagando a maior parte do seu lucro marginal para a fonte de aquisição. Portanto, a capacidade de crescer a longo prazo usando o motor pago requer uma capacidade diferenciada para monetizar um determinado conjunto de clientes.

A IMVU é um bom exemplo. Nossos clientes não eram considerados muito lucrativos pelos outros serviços on-line: incluíam muitos adolescentes, adultos de baixa renda e clientes internacionais. Os outros serviços tendiam a supor que essas pessoas não pagariam por nada on-line. Na IMVU, desenvolvemos técnicas para coletar pagamentos on-line de clientes que não tinham cartões de crédito, permitindo que eles mandassem as contas para seus celulares ou nos enviassem dinheiro pelo correio. Dessa maneira, conseguimos arcar com gastos maiores para adquirir os clientes que nossos concorrentes não atingiriam.

Uma ressalva técnica

Tecnicamente, mais de um motor de crescimento pode funcionar num negócio por vez. Por exemplo, há produtos que possuem crescimento viral muito rápido, e também taxas de rotatividade de clientes muito baixas. Além disso, não há motivo pelo qual um produto não possa ter tanto margens altas como retenção alta. No entanto, na minha experiência, as startups bem-sucedidas se concentram, em geral, em apenas um motor de crescimento, especializando-se em tudo que é requerido para fazê-lo funcionar. Empresas que tentam desenvolver um painel que inclui todos os três motores, tendem a causar muita confusão, pois a *expertise* de operações requerida para modelar todos esses efeitos ao mesmo tempo é bastante complicada. Portanto, recomendo enfaticamente que as startups enfoquem um motor por vez. A maioria dos empreendedores já tem uma hipótese do tipo salto de fé a respeito de qual motor é mais propenso a funcionar. Caso contrário, o tempo gasto “fora do prédio” com os clientes rapidamente sugerirá um motor que pareça lucrativo. Apenas após perseverar num motor a fundo uma startup deve considerar um pivô para outro tipo de motor.

OS MOTORES DE CRESCIMENTO DETERMINAM O ENCAIXE PRODUTO / MERCADO

Marc Andreessen, empreendedor lendário, investidor e um dos pais da World Wide Web, cunhou o termo *encaixe produto / mercado* para descrever o momento em que uma startup enfim encontra um conjunto amplo de clientes em potencial, que querem exatamente um

produto como o seu:

> Num grande mercado – um mercado com muitos possíveis clientes reais – o mercado puxa o produto da startup. Essa é a história da propaganda em resultados de busca (ex.: links patrocinados do Google), dos leilões pela Internet e dos roteadores TCP/IP. De modo oposto, num mercado terrível, você pode ter o melhor produto do mundo e uma equipe absolutamente fantástica, e isso não tem importância; você vai fracassar.[63]
>
> Quando você observa uma startup que conseguiu um encaixe com um mercado excelente, é estimulante. Não deixa margem para dúvida. É o Ford Modelo T saindo da fábrica tão rápido quanto pode ser fabricado, o Facebook arrebatando *campi* universitários da noite para o dia ou o Lotus tomando de assalto o mundo empresarial, vendendo 54 milhões de dólares do Lotus 1-2-3 no primeiro ano de operação.

De vez em quando, as startup me pedem que as ajude a avaliar se alcançaram o *encaixe produto / mercado*. A resposta é fácil: se você está perguntando, ainda não chegou lá. Infelizmente, isso não ajuda as empresas a descobrir *como* chegar mais perto do *encaixe produto / mercado*. Como a startup pode saber se está perto do sucesso ou irremediavelmente distante?

Embora não ache que Andreessen pretendeu isso como parte de sua definição, para muitos empreendedores um pivô é um evento associado ao fracasso: “Nossa startup fracassou em alcançar o *encaixe produto / mercado*”. Também implica o inverso, ou seja, assim que nosso produto alcançou o *encaixe produto/mercado*, não teremos mais de pivotar. As duas suposições estão erradas.

Acredito que o conceito do motor de crescimento pode pôr a ideia do *encaixe produto/mercado* numa perspectiva mais rigorosa. Como cada motor de crescimento pode ser definido de modo quantitativo, cada um dispõe de um conjunto único de métricas que podem ser utilizadas para avaliar se uma startup está perto de alcançar o *encaixe produto / mercado*. Uma startup com um coeficiente viral de 0,9 ou maior está perto do sucesso. Melhor ainda, as métricas para cada motor de crescimento funcionam em conjunto com o modelo de contabilidade para inovação discutido no Capítulo 7, dando direção às iniciativas de desenvolvimento de produto da startup. Por exemplo, se uma startup tentar utilizar o motor de crescimento viral, poderá focar suas iniciativas de desenvolvimento em coisas que talvez afetem o comportamento dos clientes – no ciclo viral – e ignorar com segurança as que não afetarem. Tal startup não precisa se especializar em funções de marketing, propaganda ou vendas. Ou a empresa que usa o motor pago precisa desenvolver essas funções de marketing e vendas com urgência.

Uma startup pode avaliar se está chegando mais perto do *encaixe produto/mercado* enquanto ajusta seu motor avaliando cada volta através do ciclo de *feedback* construir-medir-aprender, utilizando a contabilidade para inovação. O que tem importância não são os números brutos ou as métricas de vaidade, mas a direção e o grau do progresso.

Por exemplo, imaginemos duas startups que trabalham ativamente para ajustar o motor de crescimento recorrente. Uma tem uma taxa de composição de crescimento de 5%, enquanto a outra apresenta uma taxa de 10%. Qual empresa é a melhor aposta? Na superfície, pode parecer que a taxa de crescimento maior é melhor, mas e se o painel de contabilidade para inovação de cada empresa tiver a aparência do quadro a seguir?

TAXA DE COMPOSIÇÃO DE CRESCIMENTO HÁ	EMPRESA A	EMPRESA B
Seis meses	0,1%	9,8%
Cinco meses	0,5%	9,6%
Quatro meses	2,0%	9,9%
Três meses	3,2%	9,8%
Dois meses	4,5%	9,7%
Um mês	5,0%	10,0%

Mesmo sem nenhum *insight* em relação aos números brutos dessas duas empresas, podemos dizer que a empresa A faz um progresso real, enquanto a empresa B está emperrada. Isso é verdade apesar de a empresa B estar crescendo mais rápido do que a empresa A nesse momento.

QUANDO OS MOTORES PARAM DE FUNCIONAR

Manter o motor de crescimento de uma startup funcionando é difícil, mas a verdade é que todos os motores de crescimento acabam ficando sem gasolina. Todos os motores estão relacionados a um determinado conjunto de clientes e seus hábitos, preferências, canais publicitários e interconexões. Em algum momento, esse conjunto de clientes será exaurido. Pode levar muito ou pouco tempo, dependendo do setor e do *timing*.

O Capítulo 6 enfatizou a importância de construir o produto mínimo viável de maneira a não incluir nenhum recurso adicional além do requerido pelos adotantes iniciais. Seguir essa estratégia com êxito destravará um motor de crescimento que pode alcançar a audiência-alvo. No entanto, fazer a transição para os clientes convencionais exigirá um trabalho adicional imenso.[64] Assim que tivermos um produto que está crescendo entre os adotantes iniciais, podemos, em teoria, parar de trabalhar no desenvolvimento do produto completamente. O produto continuaria a crescer até alcançar os limites daquele mercado inicial. Em seguida, o crescimento se nivelaria ou até pararia por completo. O desafio vem do fato de que essa desaceleração pode levar meses ou até anos para acontecer. Lembremos do Capítulo 8 que a IMVU falhou nesse teste – a princípio – exatamente por esse motivo.

Algumas empresas desafortunadas acabam seguindo essa estratégia inadvertidamente. Como elas estão utilizando métricas de vaidade e contabilidade tradicional, acham que estão fazendo progressos quando observam os números crescendo. Acreditam, por engano, que estão

melhorando seus produtos, quando, na realidade, não estão tendo nenhum impacto sobre o comportamento dos clientes. O crescimento está todo vindo de um motor de crescimento que está em funcionamento – funcionando de maneira eficiente para absorver novos clientes – e não das melhorias condicionadas pelo desenvolvimento do produto. Portanto, quando o crescimento arrefece de modo repentino, provoca uma crise.

Esse é o mesmo problema enfrentado por empresas estabelecidas. Seu sucesso passado foi construído sobre um motor de crescimento bem regulado. Se esse motor se esgotar e o crescimento arrefecer ou parar, poderá haver uma crise se a empresa não tiver novas startups incubando dentro dos seus níveis hierárquicos, que podem proporcionar novas fontes de crescimento.

As empresas de qualquer tamanho podem sofrer dessa aflição contínua. Elas precisam gerenciar um portfólio de atividades, ao mesmo tempo regulando seus motores de crescimento e desenvolvendo novas fontes de crescimento para quando os motores se esgotarem de modo inevitável. Como fazer isso é o tema do Capítulo 12. No entanto, antes de conseguirmos gerenciar o portfólio, precisamos de estrutura organizacional, cultura e disciplina que possam lidar com essas mudanças rápidas e muitas vezes inesperadas. Denomino isso *organização adaptativa*, e esse é o tema do Capítulo 11.

61 A história do Hotmail, juntamente com diversos outros exemplos, são relatados em *Viral Loop*, de Adam L. Penenberg. Para mais informações a respeito do Hotmail, ver também: <http://www.fastcompany.com/magazine/27/neteffects.html>.

62 Para mais informações sobre as quatro moedas do cliente – tempo, dinheiro, habilidade e paixão –, ver <http://www.startuplessonslearned.com/2009/12/business-ecology-and-four-customer.html>.

63 Disponível em: <http://pmarca-archive.posterous.com/the-pmarca-guide-to-startups-part-4-the-only>.

64 Essa é a lição de *Crossing the Chasm*, livro de grande sucesso de Geoffrey Moore (Nova York: Harper Paperbacks, 2002).

11

ADAPTAR

Quando eu era CEO da IMVU, achava que realizava um bom trabalho na maior parte do tempo. Tinha desenvolvido uma organização de engenharia ágil, e experimentávamos com sucesso técnicas que viriam a ser conhecidas como uma startup enxuta. No entanto, em algumas ocasiões, percebia repentinamente que falhava na minha tarefa. Para alguém orientado pela realização, isso é frustrante. Pior de tudo, você não recebe um memorando. Se recebesse, seria algo assim:

> Prezado Eric,
>
> Saudações! A tarefa que você costumava fazer nessa empresa não está mais disponível. No entanto, você foi transferido para uma nova tarefa na empresa. Na realidade, não é mais a mesma empresa, ainda que tenha o mesmo nome e muitas das mesmas pessoas. E embora a função tenha o mesmo título, e você costumava ser bom na sua antiga tarefa, você já está falhando na sua nova. Sua transferência está em vigor a partir de seis meses atrás. Dessa maneira, esse memorando é para alertá-lo de que já está falhando nela por quase o mesmo tempo.
>
> Boa sorte!

Toda vez que isso aconteceu comigo, esforcei-me para descobrir o que fazer. Sabia que, com o crescimento da empresa, precisaríamos de processos e sistemas adicionais projetados para coordenar as operações da empresa em tamanho cada vez maior. E, no entanto, também tinha visto diversas startups se tornarem fossilizadas e burocráticas como resultado do desejo inapropriado de se tornarem “profissionais”.

Não ter nenhum sistema não era uma opção para a IMVU, e não é uma opção para você. Há muitas maneiras para uma startup fracassar. Já passei pelo fracasso da arquitetura excessiva, em que as tentativas de impedir os diversos tipos de problemas que podem ocorrer terminam por protelar o lançamento de qualquer produto pela empresa. Vi empresas falharem de outra maneira, a partir do assim chamado efeito Friendster, sofrendo de uma falha técnica importante, exatamente quando a adoção pelos clientes está crescendo muito. Como executivo de um departamento, esse resultado é o pior de todos, pois a falha é tanto ostensiva quanto atribuível a uma função ou departamento único: o seu. Não só a empresa fracassará, mas também será sua falha.

A maior parte dos conselhos que escutei sobre esse tópico sugeriram um tipo de abordagem que pregava soluções intermediárias (algo como: “faça um pouco de planejamento, mas não muito”). O problema com essa abordagem vacilante é que é difícil dar qualquer fundamento

lógico de por que devemos antecipar um problema específico, mas ignorar outro. Pode parecer que o chefe está sendo caprichoso ou arbitrário, e isso alimenta a sensação comum de que as decisões da administração ocultam um motivo velado.

Para os que são administrados desse modo, os incentivos são claros. Se o chefe tender a dividir a diferença de modo uniforme, a melhor maneira de influenciá-lo e obter o que você quer será adotar a posição mais extrema possível. Por exemplo, se um grupo estiver defendendo um ciclo de lançamento extremamente longo (uma apresentação anual de um novo produto), você poderá escolher defender igualmente um ciclo de lançamento muito curto (talvez semanal ou até diário), sabendo que as duas opiniões serão rateadas. Quando a diferença for dividida, você tenderá a obter um resultado mais próximo do que realmente quis a princípio. Infelizmente, esse tipo de corrida armamentista se agrava. Os rivais do outro campo são propensos a fazer a mesma coisa. Ao longo do tempo, todos adotarão as posições mais polarizadas possíveis, o que torna a divisão da diferença ainda mais difícil e ainda menos bem-sucedida. Os gerentes têm de assumir a responsabilidade por criar esses incentivos, seja consciente ou involuntariamente. Embora não seja a intenção deles recompensar a polarização extrema, é exatamente isso que eles estão fazendo. Escapar dessa armadilha requer uma mudança significativa no pensamento.

CRIANDO UMA ORGANIZAÇÃO ADAPTATIVA

Uma startup deve investir num programa de treinamento para os novos funcionários? Se você tivesse me perguntado isso alguns anos atrás, teria rido e dito: “Sem dúvida, não. Programas de treinamento são para grandes empresas, que podem arcar com isso”. No entanto, na IMVU, acabamos desenvolvendo um programa de treinamento que era tão bom que os novos funcionários já se tornavam produtivos no primeiro dia de emprego. Em apenas poucas semanas, esses funcionários já contribuíam num alto nível. Requereu um grande esforço para padronizar nosso processo de trabalho e elaborar um programa de conceitos que os novos funcionários deviam aprender. Para cada novo engenheiro seria designado um mentor, que ajudaria o novo funcionário a se acostumar com os diversos sistemas, conceitos e técnicas de que ele precisaria para se tornar produtivo na IMVU. Os desempenhos do mentor e da pessoa orientada estavam vinculados, para que os mentores oferecessem esse treinamento com seriedade.

O que é interessante, recordando esse exemplo, é que nunca paramos o trabalho, e decidimos que precisávamos criar um grande programa de treinamento. Em vez disso, o programa de treinamento evoluiu organicamente, como resultado de uma abordagem metódica para desenvolver nosso próprio processo. Esse processo de orientação estava sujeito à constante experimentação e revisão, para que se tornasse mais eficaz – e menos incômodo – ao longo do tempo.

Denomino essa construção de *organização adaptativa*, ou seja, aquela que ajusta de modo automático seu processo e desempenho às condições correntes.

É possível ir rápido demais?

Até agora, este livro enfatizou a importância da velocidade. As startups são uma luta de vida e morte para aprender como construir uma empresa sustentável antes que ela fique sem recursos e morra. No entanto, enfocar apenas a velocidade seria destrutivo. Para funcionar, as startups requerem reguladores de velocidade integrados, que ajudam as equipes a achar o ritmo ideal de trabalho.

No Capítulo 9, vimos um exemplo de regulação de velocidade com a utilização da corda *andon* em sistemas como o de implantação contínua. O paradoxal provérbio da Toyota resume assim: “Pare a produção para que a produção nunca tenha de parar”. A chave para a corda *andon* é que ela interrompe o trabalho assim que um problema de qualidade incorrigível vem à tona – o que impõe que seja investigado. Essa é uma das descobertas mais importantes do movimento da manufatura enxuta: você não pode trocar qualidade por tempo. Se você está provocando (ou não percebendo) problemas de qualidade agora, os defeitos resultantes reduzirão sua velocidade depois. Os defeitos provocam muito trabalho refeito, baixo moral e reclamações dos clientes, todos os quais arrefecem o progresso e erodem recursos valiosos.

Até agora, utilizei a linguagem dos produtos físicos para descrever esses problemas, mas trata-se de simples questão de conveniência. Os negócios associados a serviços apresentam os mesmos desafios. Peça para qualquer gerente de uma empresa de treinamento, provimento de mão de obra ou hospitalidade para lhe mostrar o manual que especifica como os funcionários devem prestar o serviço sob diversas condições. O que talvez tenha começado como um guia simples tende a crescer de maneira inexorável ao longo do tempo. Em pouco tempo, a orientação é incrivelmente complexa, e os funcionários investiram muito tempo e energia na aprendizagem das regras. Agora consideremos um gerente empreendedor naquele tipo de empresa que tenta experimentar novas regras ou procedimentos. Quanto maior a qualidade do manual existente, mais fácil será para ele evoluir ao longo do tempo. Em contraste, um manual de baixa qualidade estará cheio de regras contraditórias ou ambíguas, que provocam confusão quando algo é mudado.

Quando ensino a abordagem da startup enxuta para empreendedores com formação em engenharia, esse é um dos conceitos mais difíceis de entender. Por um lado, a lógica da aprendizagem validada e do produto mínimo viável afirma que devemos colocar um produto nas mãos dos clientes o mais breve possível, e que qualquer trabalho extra que fazemos além do que é requerido para aprender a partir dos clientes é desperdício. Por outro, o ciclo de *feedback* construir-medir-aprender é um processo contínuo. Não paramos após um produto mínimo viável, mas utilizamos o que aprendemos para chegar de imediato ao trabalho na próxima iteração.

Portanto, os atalhos pegos hoje na qualidade do produto, no design ou na infraestrutura podem terminar reduzindo a velocidade da empresa amanhã. Você pode perceber esse paradoxo em ação na IMVU. O Capítulo 3 relatou como acabamos enviando um produto para os clientes que estava cheio de bugs, recursos ausentes e design ruim. Os clientes sequer quiseram testar o produto, assim, a maior parte do trabalho teve de ser descartada. Seria bom se não tivéssemos perdido tanto tempo reparando aqueles bugs e arrumando a versão inicial.

No entanto, quando nossa aprendizagem nos permitiu construir produtos que os clientes *quiseram*, enfrentamos reduções de velocidade. Ter um produto de baixa qualidade pode

inibir a aprendizagem quando os defeitos impedem os clientes de vivenciar (e dar *feedback*) os benefícios do produto. No caso da IMVU, quando oferecemos o produto para clientes mais convencionais, eles foram muito menos compreensivos do que o foram os adotantes iniciais. Da mesma maneira, quanto mais recursos adicionamos ao produto, mais difícil ainda se torna adicionar outros por causa do risco de que um novo recurso interfira com os existentes. A mesma dinâmica ocorre numa empresa de serviços, pois quaisquer novas regras podem entrar em conflito com as regras existentes, e, quanto mais regras, mais possibilidade de conflito.

A IMVU utilizou as técnicas deste capítulo para alcançar escala e qualidade num modo *just-in-time*.

A SABEDORIA DOS CINCO PORQUÊS

Para acelerar, as startups enxutas precisam de um processo que fornece um ciclo de *feedback* natural. Quando estamos indo rápido demais, causamos mais problemas. Processos adaptativos nos forçam a desacelerar e investir na prevenção dos problemas que estão desperdiçando tempo no momento. Quando os esforços preventivos surtem efeito, é natural que aceleremos de novo.

Retornemos à questão do programa de treinamento para novos funcionários. Sem um programa, os novos funcionários cometerão erros durante sua curva de aprendizagem, o que exigirá auxílio e intervenção dos outros membros da equipe, diminuindo a velocidade de todos. Como você decide se o investimento em treinamento vale o benefício da velocidade devido à redução das interrupções? Equacionar isso de uma perspectiva de cima para baixo é desafiador, pois requer estimar duas quantidades completamente desconhecidas: quanto custará construir um programa desconhecido em relação a um benefício desconhecido que você pode colher. Ainda pior: a maneira tradicional de tomar esse tipo de decisão é um pensamento decididamente de grande lote. Uma empresa tem um programa de treinamento elaborado ou não tem. Até poderem justificar o retorno sobre o investimento a partir da construção de um programa completo, a maioria das empresas geralmente não faz nada.

A alternativa é utilizar um sistema denominado Cinco Porquês para realizar investimentos incrementais e desenvolver os processos da startup de modo gradual. A ideia básica dos Cinco Porquês é ligar os investimentos diretamente à prevenção dos sintomas mais problemáticos. O sistema adota seu nome do método investigativo de formular a pergunta “Por quê?” cinco vezes para compreender o que aconteceu (a causa-raiz). Se você já teve de responder a uma criança que quer saber “Por que o céu é azul?”, e continua perguntando “Por quê?” depois de cada resposta, está familiarizado com isso. Essa técnica foi desenvolvida como ferramenta sistemática de solução de problemas por Taiichi Ohno, pai do Sistema de Produção Toyota. Adaptei esse sistema para utilização no modelo da startup enxuta com algumas mudanças idealizadas especificamente para startups.

Na raiz de todo problema que parece técnico há uma problemática humana. O método dos Cinco Porquês fornece uma oportunidade de descobrir qual pode ser esse problema humano. Taiichi Ohno dá o seguinte exemplo:

Diante de um problema, você já parou e perguntou *por que* cinco vezes? É difícil fazer isso, ainda que pareça fácil. Por exemplo, suponha uma máquina parada:

1. Por que a máquina parou? (Houve uma sobrecarga e o fusível queimou.)
2. Por que houve uma sobrecarga? (O mancal não estava lubrificado de modo adequado.)
3. Por que o mancal não estava lubrificado de modo adequado? (A bomba de óleo lubrificante não estava bombeando de maneira correta.)
4. Por que a bomba não estava bombeando de maneira correta? (O eixo de acionamento da bomba estava desgastado e trepidando.)
5. Por que o eixo estava desgastado? (Não havia filtro e entraram fragmentos metálicos.)

Repetir "por que" cinco vezes, desse jeito, pode ajudar a revelar o problema original e corrigi-lo. Se esse procedimento não for realizado, alguém poderá simplesmente substituir o fusível ou o eixo da bomba (em vez de também realizar a manutenção do filtro). Nesse caso, o problema se repetirá em poucos meses. O sistema de produção Toyota foi desenvolvido na prática e evolução dessa abordagem científica. Ao perguntar e responder "por que" cinco vezes, podemos chegar à causa real do problema, que está em geral escondida atrás de sintomas mais óbvios.[65]

Observe que mesmo no exemplo relativamente simples de Ohno, a causa básica se afasta de uma falha técnica (um fusível queimado) e se aproxima de um erro humano (alguém se esqueceu de fixar um filtro). Isso é completamente típico da maioria dos problemas enfrentados pelas startups, não importa o setor. Voltando ao exemplo da empresa de serviços, a maioria dos problemas que a princípio parecem ser erros individuais são capazes de remontar a problemas no treinamento ou no manual original de como o serviço deve ser prestado.

Demonstrarei como o uso dos Cinco Porquês nos permitiu criar o sistema de treinamento de funcionários que foi mencionado antes. Imaginemos que, na IMVU, de repente, começamos a receber reclamações dos clientes a respeito de uma nova versão do produto que tínhamos acabado de lançar.

1. Um novo lançamento desativou uma funcionalidade para os clientes. Por quê? Porque um servidor específico falhou.
2. Por que o servidor falhou? Porque um subsistema obscuro foi utilizado de modo incorreto.
3. Por que foi utilizado de modo incorreto? O engenheiro que o utilizou não sabia como usá-lo de modo correto.
4. Por que ele não sabia? Porque nunca foi treinado.
5. Por que nunca foi treinado? Porque seu gerente não acredita no treinamento de novos engenheiros, pois ele e sua equipe estão "muito ocupados".

O que começou como uma falha puramente técnica, com rapidez revelou ser um problema gerencial bastante humano.

Faça um investimento proporcional

Eis como utilizar a análise dos Cinco Porquês para criar uma organização adaptativa: faça de modo consistente um investimento proporcional em cada um dos cinco níveis de hierarquia. Em outras palavras, o investimento deve ser menor quando o sintoma é mais suave e maior quando o sintoma é mais doloroso. Não fazemos grandes investimentos em prevenção, a menos que estejamos enfrentando grandes problemas.

No exemplo anterior, a resposta é arrumar o servidor, substituir o subsistema para torná-lo menos sujeito a erros, instruir o engenheiro e, sim, ter uma conversa com o gerente do engenheiro.

A última parte, ou seja, a conversa com o gerente, é sempre difícil, em especial numa startup. Quando eu era gerente de uma startup, se me dissessem que eu precisava investir no treinamento do meu pessoal, teria dito que era um desperdício de tempo. Sempre existiam muitas outras coisas a fazer. Provavelmente, teria dito algo sarcástico, como: “É claro, gostaria muito de fazer isso se pudesse ter oito semanas de tempo livre”. Essa é a versão de um gerente para “De maneira nenhuma”.

Eis por que a abordagem do investimento proporcional é tão importante. Se a interrupção for uma pane secundária, será essencial que façamos apenas um investimento modesto no conserto. Façamos a primeira hora de um plano de oito semanas. Isso pode não parecer muito, mas é um começo. Se o problema voltar, perguntar os Cinco Porquês exigirá que continuemos a progredir nisso. Se o problema não voltar, uma hora não será uma grande perda.

Utilizei o exemplo do treinamento de engenheiros porque era algo que fiquei relutante em investir na IMVU. No início de nosso empreendimento, achei que precisávamos concentrar todas as nossas energias na construção e no marketing do nosso produto. No entanto, assim que entramos no período de contratações aceleradas, as reuniões repetidas de Cinco Porquês revelaram que os problemas provocados pela falta de treinamento estavam reduzindo a velocidade do desenvolvimento do produto. Em nenhum momento abandonamos tudo para nos concentrar unicamente no treinamento. Em vez disso, fizemos melhorias incrementais no processo de maneira constante, cada vez mais colhendo benefícios incrementais. Ao longo do tempo, essas mudanças se capitalizaram, liberando tempo e energia que antes eram perdidos para o gerenciamento de crises e conflitos.

Regulador automático de velocidade

A abordagem dos Cinco Porquês atua como um regulador natural de velocidade. Quanto mais problemas você tem, mais investe em soluções para esses problemas. Quando os investimentos em infraestrutura ou processos compensam, a gravidade e o número de crises são reduzidos, e a velocidade da equipe volta a crescer. Em particular, com as startups, há o perigo de que as equipes trabalhem muito rápido, trocando qualidade por tempo de uma

maneira que causa erros negligentes. O sistema dos Cinco Porquês impede isso, permitindo que as equipes encontrem seu ritmo ideal.

Os Cinco Porquês vinculam a taxa de progresso à aprendizagem, não apenas à execução. As equipes de startup devem utilizar a abordagem dos Cinco Porquês sempre que deparam com algum tipo de falha, incluindo falhas técnicas, falhas de alcançar resultados comerciais ou mudanças inesperadas no comportamento dos clientes.

Os Cinco Porquês é uma técnica organizacional poderosa. Alguns dos engenheiros que treinei para utilizá-la acreditam que podemos derivar todas as outras técnicas da startup enxuta a partir dos Cinco Porquês. Junto com o trabalho em pequenos lotes, proporciona a base necessária para a empresa reagir rapidamente aos problemas que aparecem, sem investimento excessivo ou engenharia excessiva.

A MALDIÇÃO DAS CINCO CULPAS

Quando as equipes adotam os Cinco Porquês como ferramenta de solução de problemas, elas deparam com algumas armadilhas comuns. Precisamos de sistemas como o Cinco Porquês para superar nossas limitações psicológicas, pois tendemos a reagir de forma exagerada ao que está acontecendo no momento. Também tendemos a ficar frustrados se as coisas acontecem de uma maneira que não previmos.

Quando a abordagem dos Cinco Porquês dá errado, denomino isso de Cinco Culpas. Em vez de perguntar por que repetidas vezes, numa tentativa de entender o que deu errado, os membros frustrados da equipe começam a apontar os dedos uns contra os outros, procurando decidir quem é o culpado. Em vez de utilizar os Cinco Porquês para achar e corrigir problemas, os gerentes e os funcionários podem cair na armadilha de utilizar as Cinco Culpas como meio de descarregar suas frustrações e desafiar os colegas por meio de falhas sistêmicas. Embora seja da natureza humana supor que, ao vermos um erro, este se deve às falhas no departamento, no conhecimento ou no caráter de alguma outra pessoa, o objetivo dos Cinco Porquês é nos ajudar a enxergar a verdade objetiva de que problemas crônicos são causados por maus processos, não por más pessoas, e corrigi-los de maneira apropriada.

Recomendo diversas táticas para escapar das Cinco Culpas. A primeira é assegurar que todos os afetados pelo problema estejam na sala durante a análise da causa-raiz. A reunião deve incluir a pessoa que descobriu ou diagnosticou o problema, incluindo, se possível, os representantes dos serviços de atendimento aos clientes que lidaram com as reclamações. Deve incluir a pessoa que tentou corrigir o sintoma, e também quem trabalhou nos subsistemas ou nas funcionalidades envolvidas. Se o problema subiu para a alta direção da empresa, os tomadores de decisão que se envolveram na escalada também devem estar presentes.

Isso talvez lote a sala, mas é fundamental. Na minha experiência, quem quer que seja deixado fora da discussão acaba sendo o alvo da culpa. Isso é muito prejudicial, quer o bode expiatório seja um funcionário de baixo escalão ou o CEO. Quando se trata de um funcionário de baixo escalão, é muito fácil acreditar que aquela pessoa é substituível. Se o CEO não estiver presente, é muito fácil supor que seu comportamento é imutável. Em geral, nenhuma das duas presunções é correta.

Quando a culpa inevitavelmente aparece, as pessoas mais graduadas da sala deveriam repetir este mantra: se um erro acontecer, sintamos vergonha por ter facilitado tanto esse erro. Numa análise de Cinco Porquês, queremos ter uma visão sistêmica tanto quanto possível.

Eis uma situação na qual esse mantra é útil. Por causa do processo de treinamento que desenvolvemos na IMVU por meio dos Cinco Porquês, pedimos rotineiramente que os novos engenheiros façam uma mudança no ambiente de produção no primeiro dia deles. Para os engenheiros treinados nos métodos de desenvolvimento tradicional, isso com frequência era algo assustador. Eles perguntavam: "O que acontecerá comigo se eu atrapalhar ou interromper acidentalmente o processo de produção?". Nos empregos anteriores, esse era um erro que poderia demiti-los. Na IMVU, falávamos para os novos funcionários: "Se nosso processo de produção for tão frágil que você consiga interrompê-lo no seu primeiro dia de trabalho, sentiremos vergonha por ter facilitado tanto essa possibilidade". Se conseguissem interrompê-lo, imediatamente seriam orientados a liderar o esforço de corrigir o problema e também impedir a próxima pessoa de repetir o erro deles.

Para os novos funcionários que vinham de empresas com uma cultura muito diferente, isso era muitas vezes uma iniciação estressante, mas todos cumpriam o dever com uma compreensão visceral de nossos valores. Pouco a pouco, sistema por sistema, esses pequenos investimentos resultaram num processo robusto de desenvolvimento de produto, que permitiu que todos os nossos funcionários trabalhassem de modo mais criativo, sentindo muito menos medo.

Dando a partida

Aqui estão algumas sugestões de como começar com os Cinco Porquês, que se baseiam na minha experiência de introduzir essa técnica em diversas outras empresas.

Para que o sistema de Cinco Porquês funcione corretamente, há regras que se devem seguir. Por exemplo, os Cinco Porquês requerem um ambiente de confiança mútua e delegação de poder. Em situações em que isso não existe, a complexidade dos Cinco Porquês pode ser opressiva. Nessas situações, muitas vezes utilizei uma versão simplificada, que ainda permite que as equipes se concentrem na análise das causas-raiz, enquanto desenvolvem os músculos que precisarão depois para enfrentar o método completo.

Peço às equipes que adotem estas regras simples:

1. Ser tolerantes em relação a todos os erros na primeira vez.
2. Nunca permitir que o mesmo erro seja cometido duas vezes.

A primeira regra estimula as pessoas a se acostumar a ser compassivas com os erros, em particular com os erros dos outros. Lembre-se: a maioria dos erros é provocada por sistemas imperfeitos, não por pessoas más. A segunda regra motiva as pessoas a fazer investimentos proporcionais em prevenção.

Esse sistema simplificado funciona bem. De fato, o utilizamos na IMVU antes de descobrir a abordagem dos Cinco Porquês e o Sistema de Produção Toyota. No entanto, esse sistema

simplificado não funciona de maneira efetiva a longo prazo, como descobri por experiência própria. De fato, essa foi uma das coisas que me impulsionou a estudar a produção enxuta.

A força e a fraqueza do sistema simplificado é que ele provoca perguntas como: O que conta como o mesmo problema? Em que tipos de erros devemos focar? Devemos corrigir esse problema individual ou tentar impedir toda uma categoria de problemas afins? Para uma equipe que acabou de dar a partida, essas perguntas são intelectualmente instigantes e podem assentar a base para outros métodos mais elaborados. No fim, porém, precisam ser respondidas. Precisam de um processo adaptativo completo, como os Cinco Porquês.

Enfrentando verdades desagradáveis

É preciso se preparar para o fato de que os Cinco Porquês vão revelar fatos desagradáveis a respeito da sua organização, em particular no início. Vão exigir investimentos na prevenção que consomem tempo e dinheiro que podia ser investido em novos produtos ou recursos. Sob pressão, as equipes podem achar que não têm tempo a desperdiçar na análise de causas-raiz, ainda que isso lhes dê mais tempo a longo prazo. Às vezes, o processo degenerará em Cinco Culpas. Em todas essas conjunturas, é essencial que alguém com suficiente autoridade esteja presente para insistir que o processo seja seguido, que suas recomendações sejam implementadas, e para agir como árbitro se irromperem divergências. Em outras palavras, construir uma organização adaptativa requer liderança executiva para patrocinar e apoiar o processo.

Não raro, colaboradores individuais de startups comparecem nos meus seminários ávidos para iniciar com os Cinco Porquês. Previno contra a tentativa de fazer isso se eles não têm a adesão do gerente ou do líder da equipe. Proceda cuidadosamente se você estiver nessa situação. Pode não ser possível reunir a equipe inteira para uma inquirição verdadeira dos Cinco Porquês, mas você sempre pode seguir a versão simplificada das duas regras no próprio trabalho. Sempre que algo der errado, pergunte-se: como posso me prevenir para não estar nesta situação de novo?

Comece pequeno, seja específico

Assim que você estiver pronto, recomendo começar com uma classe de sintomas direcionada de modo limitado. Por exemplo, a primeira vez que utilizei os Cinco Porquês com sucesso, o fiz para diagnosticar problemas com uma das nossas ferramentas de teste interno, que não afetava os clientes diretamente. Pode ser tentador começar com algo grande e importante, pois é onde a maior parte do tempo está sendo desperdiçada como resultado de um processo imperfeito, mas também é onde a pressão será maior. Quando os interesses envolvidos são grandes, os Cinco Porquês podem degenerar nas Cinco Culpas com rapidez. É melhor dar à equipe a possibilidade de aprender como executar o processo primeiro e, depois, expandir para áreas de interesses maiores.

Quanto mais específicos são os sintomas, mais fácil será para todos reconhecerem o momento de agendar uma reunião dos Cinco Porquês. Digamos que você quer usar os Cinco

Porquês para abordar as reclamações dos clientes a respeito de faturas. Nesse caso, escolha uma data após a qual todas as reclamações sobre faturas acionarão de modo automático uma reunião dos Cinco Porquês. Observe que isso requer que haja um volume suficientemente pequeno de reclamações para que seja factível ter essa reunião toda vez que houver uma reclamação. Se já houver reclamações demais, escolha um subconjunto no qual queira se concentrar. Certifique-se de que a regra que determina que tipos de reclamação acionam uma reunião dos Cinco Porquês seja simples e rígida. Por exemplo, você pode decidir que toda reclamação envolvendo uma transação de cartão de crédito será investigada. Essa é uma regra fácil de seguir. Não escolha uma regra que seja ambígua.

No início, pode ser tentador fazer mudanças radicais e profundas em todos os sistemas e processos de faturas. Não faça isso. Ao contrário, mantenha as reuniões curtas e selecione mudanças relativamente simples em cada um dos cinco níveis da inquirição. Ao longo do tempo, quando a equipe ficar mais à vontade com o processo, você pode expandi-lo para incluir cada vez mais tipos de reclamações a respeito de faturas e, em seguida, outros tipos de problemas.

Designe um líder para os Cinco Porquês

A fim de facilitar a aprendizagem, achei útil designar um líder para os Cinco Porquês, para cada área em que o método está sendo usado. Esse indivíduo é incumbido de ser o moderador de cada reunião dos Cinco Porquês, tomando decisões sobre a adoção de medidas preventivas e atribuindo às pessoas o trabalho resultante daquela reunião. O líder deve ser graduado o suficiente para ter a autoridade de assegurar que essas tarefas sejam realizadas, mas não deve ser tão graduado que não será capaz de estar presente nas reuniões por causa de responsabilidades conflitantes. O líder para os Cinco Porquês é o principal responsável pelo processo; ele é o agente de mudança primordial. As pessoas nessa posição podem avaliar a qualidade das reuniões, e se os investimentos em prevenção que estão sendo realizados têm compensado.

OS CINCO PORQUÊS EM AÇÃO

A IGN Entertainment, divisão da News Corporation, é uma empresa de *videogames* on-line com a maior audiência de jogadores do mundo. Mais de 45 milhões de jogadores frequentam seu portfólio de bens midiáticos. A IGN foi fundada no final da década de 1990, e a News Corporation a adquiriu em 2005. A IGN cresceu e emprega centenas de pessoas, das quais quase cem são engenheiros.

Há pouco tempo, tive a oportunidade de conversar com os membros da equipe de desenvolvimento de produtos da IGN. Ela foi bem-sucedida nos últimos anos, mas, como todas as empresas estabelecidas que vimos neste livro, tentava acelerar o desenvolvimento de novos produtos e achar maneiras de ser mais inovadora. A IGN reuniu as equipes de engenharia, produto e design para falar a respeito de maneiras de aplicar o modelo da startup enxuta.

Essa iniciativa de mudança tinha o apoio da alta direção da IGN, incluindo o CEO, o chefe de desenvolvimento de produtos, o vice-presidente de engenharia, o *publisher* e o chefe de produtos. As iniciativas prévias com os Cinco Porquês não correram bem. Tentaram enfrentar uma longa lista de áreas problemáticas indicada pela equipe de produtos. As questões variavam de discrepâncias nos relatórios analíticos *web* até *feeds* de dados de parceiros que não estavam funcionando. A primeira reunião dos Cinco Porquês levou uma hora, e embora os presentes sugerissem algumas tarefas interessantes, no que se refere aos Cinco Porquês, foi um desastre. Nenhuma das pessoas que estavam ligadas às questões discutidas e que mais sabiam a respeito delas compareceu à reunião, e como era a primeira vez que eles estavam fazendo os Cinco Porquês juntos, não aderiram ao formato e escaparam por muitas tangentes. Não foi um desperdício completo de tempo, mas não teve nenhum dos benefícios do estilo adaptativo de administração discutido neste capítulo.

Não despache sua bagagem por meio do processo dos Cinco Porquês

A IGN teve a experiência de tentar solucionar todas as questões de "bagagem" que provocavam desperdício de tempo durante anos. Como é um conjunto impressionante de problemas, achar correções com rapidez é algo difícil.

Em seu empenho de começar com os Cinco Porquês, a IGN negligenciou três coisas importantes:

1. Para introduzir os Cinco Porquês numa organização, é necessário realizar reuniões de Cinco Porquês à medida que os novos problemas surgem. Como as questões de bagagem são endêmicas, naturalmente surgem como parte da análise dos Cinco Porquês, e você pode aproveitar a oportunidade para arrumá-las de modo incremental. Se elas não surgirem organicamente, talvez não sejam tão grandes quanto parecem.
2. Todos que estão ligados a um problema precisam estar na reunião de Cinco Porquês. Muitas organizações enfrentam a tentação de ganhar tempo poupando pessoas muito ocupadas da análise da causa raiz. Isso é uma falsa economia, como a IGN descobriu da pior maneira.
3. No início de cada reunião de Cinco Porquês, dedique alguns minutos para explicar o que é o processo e como este funciona para o benefício dos que são novos em relação a ele. Se possível, utilize o exemplo de uma reunião de Cinco Porquês bem-sucedida do passado. Se você for novo, poderá utilizar meu exemplo anterior a respeito do gerente que não acredita em treinamento. A IGN aprendeu que, sempre que possível, ajuda utilizar algo que possui significado pessoal para a equipe.

Após nossa reunião, a liderança da IGN decidiu dar outra oportunidade aos Cinco Porquês. Seguindo o conselho dado neste capítulo, nomearam um líder para os Cinco Porquês chamado

Tony Ford, diretor de engenharia. Tony era um empreendedor que entrou na IGN por meio de uma aquisição. Ele começou a trabalhar com tecnologia para Internet criando sites relacionados a *videogames* no final da década de 1990. Isso acabou conduzindo a uma oportunidade numa startup, a TeamXbox, onde atuou como programador-chefe de software. Em 2003, a TeamXbox foi adquirida pela IGN Entertainment, e, desde então, Tony foi um tecnologista, líder de inovação, e proponente das práticas ágeis e enxutas ali.

Infelizmente, Tony começou sem selecionar uma área problemática limitada sobre a qual se concentrar. Isso resultou em reveses e frustrações iniciais. Tony relata: "Como novo líder, eu não era muito bom na travessia eficaz dos Cinco Porquês, e os problemas que estávamos tentando solucionar não eram grandes candidatos iniciais. Como se pode imaginar, as primeiras reuniões foram difíceis e acabaram não sendo muito úteis. Eu estava ficando bastante desanimado e frustrado". Esse é um problema comum quando uma pessoa procura enfrentar muita coisa ao mesmo tempo, mas também é consequência do fato de que aquelas habilidades levam tempo para ser dominados. Felizmente, Tony perseverou: "Ter um líder para os Cinco Porquês é decisivo na minha opinião. Os Cinco Porquês são fáceis na teoria, mas difíceis na prática. Assim, você precisa de uma pessoa que saiba formatar bem as reuniões para os que não sabem".

A reviravolta veio quando Tony comandou uma reunião de Cinco Porquês envolvendo um projeto que não cumpria seu prazo. A reunião foi fascinante e reveladora, produzindo investimentos proporcionais significativos. Tony explica: "O sucesso teve a ver com um líder e participantes mais experientes. Todos nós sabíamos o que era o sistema dos Cinco Porquês, e, realmente, fiz um bom trabalho nos mantendo no rumo certo, sem fuga pelas tangentes. Foi um momento decisivo. Naquela hora, soube que o sistema dos Cinco Porquês era uma nova ferramenta que causaria impacto real sobre nosso sucesso como equipe e como empresa de modo geral".

Na superfície, o sistema dos Cinco Porquês aparenta tratar de problemas técnicos e prevenção de erros, mas à medida que os membros da equipe afastam esses desperdícios superficiais, desenvolvem uma nova compreensão de como trabalhar juntos. Tony explica dessa maneira: "Atrevo-me a dizer que descobri que a abordagem dos Cinco Porquês transcende a análise da causa-raiz ao revelar informações que aproximam os membros da equipe mediante um entendimento e uma perspectiva comuns. Muitas vezes, um problema pode separar as pessoas; o método dos Cinco Porquês faz o contrário".

Pedi para Tony dar um exemplo a respeito de uma recente análise bem-sucedida da IGN usando o sistema dos Cinco Porquês. Seu relato disso está exposto no quadro a seguir.

Por que você não pode adicionar ou editar posts nos blogs?

Resposta: qualquer pedido de POST (escrita) para a API de conteúdo do artigo retornava um erro 500.

Investimento proporcional: Jim – Trabalharemos na API, mas vamos deixar nosso CMS mais amigável para o usuário. Permitir que os usuários adicionem e editem rascunhos sem erros para uma melhor experiência de usuário.

Por que a API de conteúdo retornava um erro 500?

Resposta: a gema bson_ext era incompatível com outras gemas das quais dependia. (gema é um pacote de código na

linguagem Ruby)

Investimento proporcional: King – Remova a gema (já removida para solucionar a falha).

Por que a gema era incompatível?

Resposta: adicionamos uma nova versão da gema além da versão existente e o aplicativo começou a utilizá-la de modo inesperado.

Investimento proporcional: Bennett – Converta nossos aplicativos rails (framework para desenvolvimento web baseado na linguagem Ruby) para usar bundler para gerenciamento de gemas.

Por que adicionamos à produção uma nova versão de uma gema sem um teste?

Resposta: Achamos que não precisávamos de um teste neste caso.

Investimento proporcional: Bennett e Jim – Escrevam um teste unitário ou funcional na API e no CMS que pegará isso no futuro.

Por que adicionamos gemas extras que não pretendemos utilizar nesse momento?

Resposta: em preparação para um code push, queríamos ter todas as novas gemas prontas no ambiente de produção. Ainda que nossas implantações de código sejam totalmente automatizadas, as gemas não o são.

Investimento proporcional: Bennett – Automatizem o gerenciamento e a instalação de gemas no processo de Integração Contínua e Implantação Contínua.

Bônus – Por que estamos fazendo coisas na produção nas sextas-feiras à noite?

Resposta: porque ninguém disse que não podemos, e era um momento conveniente para o programador se preparar para a implantação que faríamos na segunda-feira.

Investimento proporcional: Tony – Prepare um aviso para a equipe. Não haverá mudanças na produção na sexta-feira, no sábado ou no domingo, a menos que uma exceção seja aprovada pelo David (vice-presidente de engenharia). Reavaliaremos essa política quando tivermos um processo de implantação contínua totalmente automatizado.

Em consequência dessa reunião dos Cinco Porquês e dos investimentos proporcionais adotados, nossas implantações são mais fáceis, mais rápidas, e nunca mais nosso processo permitirá que um programador instale gemas nos sistemas de produção com consequências inesperadas. De fato, não tivemos mais outro problema como esse. Nós fortalecemos nosso “sistema imunológico de cluster”, como se diz.

Sem os Cinco Porquês, nunca teríamos descoberto todas as informações que descobrimos. Meu palpite é que teríamos dito para aquele programador para ele não fazer coisas estúpidas nas noites de sexta-feira, e seguido adiante. Isso é o que enfatizei antes, ou seja, que uma boa reunião de Cinco Porquês possui dois resultados: aprendizagem e ação. Os investimentos proporcionais que resultaram dessa reunião são evidentemente valiosos, mas as aprendizagens são muito mais sutis, mas incríveis para crescer como programadores e como equipe.

ADAPTANDO-SE A LOTES MENORES

Antes de deixar o tópico a respeito da criação de uma organização adaptativa, quero apresentar uma outra história. Refere-se a um produto que você provavelmente usou se já administrou a própria empresa. Chama-se QuickBooks e é um dos principais produtos da Intuit.

O QuickBooks foi o produto-líder da sua categoria durante muitos anos. Em consequência, tem uma base de clientes grande e exclusiva, e a Intuit tem a expectativa de que contribua de modo significativo para o lucro da empresa. Como a maioria dos softwares de computadores

pessoais (PCs) das duas últimas décadas, o QuickBooks estava sendo lançado num ciclo anual, em um lote muito grande. Era como funcionava até três anos atrás, quando Greg Wright, diretor de marketing de produto do QuickBooks, uniu-se à equipe. Como se pode imaginar, existiam inúmeros processos em vigor para assegurar um produto consistente e um lançamento no prazo. A abordagem de lançamento típica era gastar um tempo inicial significativo para identificar a necessidade do cliente:

> Em geral, os primeiros três ou quatro meses de cada ciclo anual eram gastos elaborando estratégias e planejamentos, sem a criação de novas funcionalidades. Assim que um plano e seus marcos eram estabelecidos, a equipe passaria os próximos seis a nove meses desenvolvendo o produto. Isso culminaria num grande lançamento e, então, a equipe obteria seu primeiro *feedback* sobre se tinha atendido com sucesso às necessidades dos clientes somente no fim do processo.
>
> Assim, eis como era a cronologia: início do processo em setembro, primeiro lançamento beta em junho e segundo beta em julho. O beta é em essência um teste para assegurar que não trava os computadores das pessoas nem provoca a perda dos seus dados; a essa altura do processo, apenas bugs importantes podem ser corrigidos. O projeto do produto em si está travado.

Essa é a metodologia-padrão do desenvolvimento "em cascata" que as equipes de desenvolvimento utilizaram durante anos. É um sistema linear, em lote grande, que depende da previsão e do planejamento corretos para ser bem-sucedido. Em outras palavras, é completamente mal adaptado para o atual ambiente empresarial em rápida mudança.

Ano 1: alcançando o fracasso

Greg testemunhou esse colapso em 2009, seu primeiro ano na equipe do QuickBooks. Naquele ano, a empresa lançou um sistema totalmente novo para serviço bancário on-line, um dos seus recursos mais importantes. A equipe realizou diversos testes de usabilidade empregando modelos (*mockups*) e protótipos não funcionais, seguidos por testes beta significativos usando amostras de dados de clientes. No momento do lançamento, tudo parecia bem.

A disponibilização da primeira versão beta foi em junho, e o *feedback* dos clientes começou com avaliações negativas. Embora os clientes estivessem reclamando, não havia motivo suficiente para interromper a disponibilização da versão porque era tecnicamente impecável: não travava os computadores. Naquele momento, Greg estava em apuros. Não tinha como saber de que forma o *feedback* se traduziria no comportamento real dos clientes no mercado. Eram apenas reclamações isoladas ou parte de um problema amplo? De uma coisa ele sabia com toda certeza: a equipe não poderia se permitir deixar de respeitar o prazo final.

Quando o produto finalmente foi lançado, os resultados foram terríveis. Os clientes levavam de quatro a cinco vezes mais tempo para reconciliar suas transações bancárias do que levavam com a versão antiga. No fim, a equipe de Greg falhou em satisfazer as necessidades dos clientes que estava tentando atender (apesar de construir o produto conforme a especificação), e porque a próxima versão teve de passar pelo mesmo processo em cascata, o time levou nove meses para a correção. Esse é um caso clássico de "alcançar o fracasso", ou seja, executar com sucesso um plano imperfeito.

A Intuit utiliza uma ferramenta de monitoramento chamada Net Promoter Score (NPS)[66] para

avaliar a satisfação do cliente em relação aos seus diversos produtos. É uma grande fonte de métricas acionáveis sobre o que na verdade os clientes pensam a respeito de um produto. De fato, eu também a usei na IMVU. Uma coisa boa a respeito da NPS é que é uma ferramenta muito estável ao longo do tempo. Como mede a satisfação mínima do cliente, não fica sujeita a flutuações secundárias; registra somente as principais mudanças de opinião do cliente. Naquele ano, a nota do QuickBooks caiu 20 pontos; a primeira vez que a empresa moveu o ponteiro do NPS. Essa queda de 20 pontos resultou em perdas consideráveis para a Intuit e foi constrangedora para a empresa; tudo porque o *feedback* dos clientes veio muito tarde no processo, não dando tempo para iteração.

A alta direção da Intuit, incluindo o gerente-geral da divisão de pequenas empresas e o chefe da contabilidade de pequenas empresas, reconheceu a necessidade de mudança. Para seu crédito, incumbiram Greg de conduzir aquela mudança. Sua missão: alcançar a velocidade de uma startup para o desenvolvimento e a implementação do QuickBooks.

Ano 2: memória muscular

O próximo capítulo dessa história ilustra como é difícil desenvolver uma organização adaptativa. Greg começou a mudar o processo de desenvolvimento do QuickBooks utilizando quatro princípios:

1. Equipes menores. Mudar de equipes grandes com papéis funcionais uniformes para equipes menores, totalmente engajadas, cujos membros assumem diferentes papéis.
2. Conseguir tempos de ciclo menores.
3. *Feedback* mais rápido dos clientes, testando tanto se o produto trava os computadores dos clientes, como o desempenho dos novos recursos e a experiência dos usuários.
4. Habilitar e autorizar as equipes a tomar decisões rápidas e corajosas.

Na superfície, esses objetivos parecem alinhados com os métodos e princípios descritos nos capítulos anteriores, mas o segundo ano de Greg com o QuickBooks não foi um sucesso notável. Por exemplo, ele decretou que a equipe se moveria para um marco de lançamento semestral, cortando de maneira efetiva o tempo de ciclo e o tamanho do lote pela metade. No entanto, isso não teve sucesso. Através de pura determinação, a equipe tentou com coragem obter uma versão alfa em janeiro. No entanto, os problemas que afligem o desenvolvimento de lotes grandes ainda estavam presentes, e a equipe lutou para concluir a versão alfa em abril. Isso representou uma melhoria em relação ao sistema anterior, pois os problemas poderiam emergir dois meses antes em comparação com a antiga maneira, mas não produziu os resultados dramaticamente melhores que Greg procurava.

De fato, ao longo do ano, o processo da equipe continuou parecendo cada vez mais com o dos anos anteriores. Como Greg afirma: “As organizações possuem memória muscular”, sendo difícil para as pessoas desaprender hábitos antigos. Greg estava deparando com um sistema, e a realização de mudanças individuais, como a alteração da data de lançamento de modo

arbitrário, não era páreo para o sistema.

Ano 3: a explosão

Frustrado com o progresso limitado do ano anterior, Greg associou-se a Himanshu Baxi, líder de desenvolvimento de produtos. Juntos, eles descartaram todos os processos antigos. Fizeram uma declaração pública de que suas equipes somadas criariam novos processos, e que não voltariam ao estilo antigo.

Em vez de focar em novos prazos finais, Greg e Himanshu investiram em mudanças de processo, produto e tecnologia, permitindo o trabalho em lotes menores. Essas inovações técnicas os ajudaram a obter o produto para os PCs dos clientes mais rápido para o *feedback*. Em vez de desenvolver um *roadmap* abrangente no início do ano, Greg começou o ano com o que chamaram de sessões de ideia/codificação/solução, que reuniam engenheiros, gerentes de produto e clientes para criar um fluxo de ideias. Era amedrontador para Greg, como gerente de produto, começar o ano sem uma lista definida do que estaria contemplado no lançamento do produto, mas ele teve confiança na sua equipe e no novo processo.

Existiram três diferenças no terceiro ano:

- As equipes se envolveram na criação de novas tecnologias, processos e sistemas.
- Equipes multifuncionais foram formadas em torno de grandes novas ideias.
- Os clientes foram envolvidos desde a primeira concepção do conceito de cada recurso.

É importante entender que a antiga abordagem não carecia do *feedback* do cliente ou do envolvimento dele no processo de planejamento. No verdadeiro espírito do *genchi gembutsu*, os gerentes de produto (GPs) da Intuit fariam um "siga-me até em casa" com os clientes, para identificar problemas a solucionar na próxima versão. No entanto, os GPs eram responsáveis por toda a pesquisa dos clientes. Eles retornariam para a equipe e diriam: "Esse é o problema que queremos solucionar, e aqui estão as ideias de como podemos solucioná-lo".

A mudança para um modo multifuncional de trabalho não foi um caminho sem percalços. Alguns membros da equipe foram céticos. Por exemplo, alguns gerentes de produto achavam que era perda de tempo engenheiros lidando diretamente com os clientes. Os GPs achavam que era o trabalho deles entender os problemas dos clientes e definir o que precisava ser desenvolvido. Assim, a reação de alguns GPs à mudança foi: "Qual é o meu trabalho? O que eu devia estar fazendo?". Da mesma forma, alguns engenheiros simplesmente queriam que lhes fosse dito o que fazer; eles não queriam conversar com os clientes. Como ocorre em geral no caso de desenvolvimento em grandes lotes, os dois grupos estavam dispostos a sacrificar a capacidade da equipe de aprender a fim de trabalhar de modo mais "eficiente".

A comunicação foi decisiva para o êxito desse processo de mudança. Todos os líderes de equipe foram sinceros a respeito das mudanças que estavam realizando e de por que as faziam. Muito do ceticismo que enfrentavam se baseava no fato de que não tinham exemplos concretos de onde isso tinha funcionado no passado; era um processo totalmente novo para a Intuit. Eles

tinham de explicar com clareza por que o antigo processo não funcionava e por que a "locomotiva" do lançamento anual não os estava conduzindo para o sucesso. No decorrer da mudança, comunicavam os resultados do processo que estavam buscando: *feedback* dos clientes mais cedo e um ciclo de desenvolvimento mais rápido, que era dissociado do cronograma de lançamento anual. Repetidas vezes, enfatizavam que a nova abordagem era o modo pelo qual as startups concorrentes estavam trabalhando e iterando. Tinham de seguir o exemplo ou correr o risco de se tornar irrelevantes.

* * *

Historicamente, o QuickBooks foi desenvolvido com equipes grandes e tempos de ciclo longos. Por exemplo, nos anos anteriores, a malfadada equipe de serviços bancários on-line fora composta por quinze engenheiros, sete especialistas em garantia de qualidade (QA), um gerente de produto, e, de vez em quando, mais de um designer. Agora nenhuma equipe tem mais do que cinco pessoas. O foco de cada equipe é interagir com os clientes o mais rápido possível, realizando experimentos e, em seguida, usando a aprendizagem validada e tomando decisões de investimento em tempo real a respeito do que trabalhar. Em consequência, enquanto costumavam ter cinco "ramos" (*branches*) principais do QuickBooks cujas funcionalidades eram mescladas (*merged*) na época do lançamento, atualmente são de vinte a 25 ramos. Isso permite um conjunto de experimentos muito maior. Cada equipe trabalha numa nova funcionalidade por cerca de seis semanas, do princípio ao fim, testando com clientes reais no decorrer do processo.

Embora as principais mudanças requeridas numa organização adaptativa estejam na mentalidade dos funcionários, mudar a cultura não é suficiente. Como vimos no Capítulo 9, a administração enxuta requer tratar o trabalho como um sistema e, então, lidar com o tamanho do lote e o tempo de ciclo de todo o processo. Portanto, para alcançar uma mudança duradoura, a equipe do QuickBooks teve de investir em mudanças de ferramentas e plataforma, que permitiriam um modo de trabalho novo e mais rápido.

Por exemplo, um dos principais pontos de estresse na tentativa de disponibilizar uma versão alfa mais cedo no ano anterior foi que o QuickBooks é um produto de missão crítica. Muitas pequenas empresas utilizam-no como repositório principal de dados financeiros críticos. A equipe teve muita cautela ao disponibilizar um produto mínimo viável que tivesse algum risco de corromper os dados dos clientes. Portanto, mesmo que trabalhassem em equipes menores, com um escopo menor, o ônus de todo aquele risco dificultaria o trabalho em lotes menores.

Para reduzir o tamanho do lote, a equipe do QuickBooks teve de investir em nova tecnologia. Desenvolveu um sistema de virtualização que lhe permitiu executar diversas versões do QuickBooks no computador dos cliente. A segunda versão podia acessar todos os dados do cliente, mas não podia fazer mudanças permanentes neles. Dessa maneira, não havia risco de a nova versão corromper os dados do cliente por acidente. Isso permitiu que a equipe isolasse as novas versões, possibilitando a clientes reais selecionados testá-las e proporcionar *feedback*.

Os resultados no terceiro ano foram promissores. A versão do QuickBooks lançada naquele

ano teve avaliações significativamente melhores de satisfação dos clientes e vendeu mais unidades. Se você estiver usando um QuickBooks nesse momento, provavelmente é uma versão desenvolvida em pequenos lotes. À medida que Greg se encaminha para seu quarto ano com a equipe do QuickBooks, estão investigando ainda mais maneiras de reduzir o tamanho do lote e o tempo de ciclo. Como sempre, há possibilidades que vão além das soluções técnicas. Por exemplo: o ciclo anual de vendas do software em caixa para PCs é uma barreira significativa para a aprendizagem rápida, e, assim, a equipe começou a fazer experimentos com produtos baseados em assinatura para os clientes mais ativos. Com os clientes fazendo o *download* on-line das atualizações, a Intuit pode lançar softwares com mais frequência. Em pouco tempo, esse programa verá a equipe do QuickBooks lançando produtos para os clientes trimestralmente.[67]

* * *

À medida que as startups enxutas crescem, podem utilizar técnicas adaptativas para desenvolver processos mais complexos sem abrir mão de sua vantagem básica: mover-se com velocidade através do ciclo de *feedback* construir-medir-aprender. De fato, um dos principais benefícios da utilização de técnicas que derivam da manufatura enxuta é que as startups enxutas, quando crescem, estão bem posicionadas para desenvolver a excelência operacional baseada nos princípios enxutos. Elas já sabem como funcionar com disciplina, desenvolver processos que são feitos sob medida para sua situação, e utilizar técnicas enxutas como os Cinco Porquês e lotes pequenos. Quando uma startup bem-sucedida faz a transição para uma empresa estabelecida, estará pronta para desenvolver o tipo de cultura de execução disciplinada que caracteriza as melhores empresas do mundo, como a Toyota.

No entanto, crescer com sucesso e se converter numa empresa estabelecida não é o fim da história. O trabalho de uma startup nunca está acabado, porque, como discutimos no Capítulo 2, mesmo empresas estabelecidas devem se esforçar para achar novas fontes de crescimento por meio da inovação radical. Esse imperativo está chegando mais cedo na vida das empresas. Após o lançamento público de suas ações, uma startup bem-sucedida não pode mais ter a expectativa de ter anos para se deleitar no sucesso da liderança de mercado. Em dias atuais, as empresas bem-sucedidas enfrentam a pressão imediata de novos concorrentes, adotantes iniciais e startups beligerantes. Em consequência, não faz mais sentido pensar a respeito das startups como atravessando fases distintas, como a famosa metamorfose de lagarta para borboleta. Tanto as startups bem-sucedidas como as empresas estabelecidas devem aprender a manipular diversos tipos de trabalho ao mesmo tempo, perseguindo a excelência operacional *e* a inovação radical. Isso requer um novo tipo de pensamento de portfólio, assunto do Capítulo 12.

65 *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*, de Taiichi Ohno (Nova York: Productivity Press, 1988).

66 Para mais informações sobre o Net Promoter Score, ver <http://www.startuplessonslearned.com/2008/11/net-promoter-score-operational-tool-to.html> e *The Ultimate Question*, de Fred Reichheld (Cambridge: Harvard Business Press, 2006).

67 Informações a respeito do QuickBooks vieram de entrevistas realizadas por Marisa Porzig.

12
INOVAR

A sabedoria convencional sustenta que, quando as empresa ficam maiores, perdem inevitavelmente a capacidade para inovação, criatividade e crescimento. Acredito que isso está errado. À medida que as startups crescem, os empreendedores podem construir organizações que aprendem a equilibrar as necessidades dos clientes existentes com os desafios de achar novos clientes, gerenciando linhas existentes de negócios, e explorando novos modelos de negócios; tudo ao mesmo tempo. Além disso, se estiverem dispostas a mudar sua filosofia administrativa, acredito que até grandes empresas estabelecidas podem fazer essa mudança para o que denomino pensamento de portfólio.

COMO FOMENTAR A INOVAÇÃO RADICAL

Equipes de inovação bem-sucedidas devem ser estruturadas de modo correto para ter êxito. Startups apoiadas por capital de risco ou autossuficientes possuem naturalmente alguns desses atributos estruturais como consequência do fato de serem empresas pequenas, independentes. Equipes de startups internas (dentro de corporações) requerem apoio da alta direção para criar essas estruturas. Internas ou externas, na minha experiência, as equipes das startups requerem três atributos estruturais: recursos escassos, mas seguros; autoridade independente para desenvolver seus negócios; e interesse pessoal no resultado. Cada um desses requisitos é diferente dos das divisões das empresas estabelecidas. Lembre-se de que a estrutura é meramente um pré-requisito; não garante o sucesso. No entanto, errar na estrutura pode levar a um fracasso quase certo.

Recursos escassos, mas seguros

Os líderes de divisões em organizações grandes, estabelecidas, são adeptos do uso de ações políticas para aumentar seus orçamentos, mas sabem que estes são um tanto imprecisos. Com frequência, obtêm os maiores orçamentos possíveis e se preparam para defendê-los contra incursões de outros departamentos. A política significa que eles às vezes ganham e outras vezes perdem: se uma crise emergir em outro lugar da organização, o orçamento deles poderá ser reduzido de modo repentino em 10%. Não é uma catástrofe; as equipes terão de trabalhar mais duro e fazer mais com menos. Provavelmente, o orçamento possui alguma folga na

expectativa desse tipo de eventualidade.

As startups são diferentes: um orçamento muito grande é tão prejudicial quanto um muito pequeno – como os incontáveis fracassos das ponto-com podem atestar –, e as startups são muito sensíveis às mudanças orçamentárias no meio do caminho. É extremamente raro para uma startup independente perder 10% do seu dinheiro em caixa de maneira repentina. Em diversos casos, isso seria um golpe fatal, pois as startups independentes são administradas com pequena margem para erro. Dessa maneira, as startups são, ao mesmo tempo, mais fáceis e mais exigentes de administrar do que as divisões de companhias tradicionais: requerem muito menos capital total, mas esse capital deve estar absolutamente seguro em relação a interferências.

Autoridade independente para desenvolvimento

As equipes da startup precisam de autonomia completa para construir e comercializar novos produtos dentro do seu mandato limitado. Têm de poder conceber e executar experimentos sem ter de obter uma quantidade excessiva de aprovações.

Recomendo enfaticamente que as equipes da startup sejam completamente multifuncionais, isto é, tenham a representação em tempo integral de todos os departamentos funcionais da empresa que estarão envolvidos na criação ou lançamento dos produtos iniciais. Elas devem ser capazes de construir e lançar produtos e serviços reais que funcionam, não apenas protótipos. Interferências e aprovações desaceleram o ciclo de *feedback* construir-medir-aprender, inibindo a aprendizagem e a responsabilização. As startups requerem que tais obstáculos sejam mantidos num mínimo absoluto.

Naturalmente, esse nível de autonomia de desenvolvimento está sujeito a despertar receios em uma organização controladora (como é o caso de uma startup dentro de uma grande corporação). Mitigar esses receios é o objetivo principal do método recomendado a seguir.

Um interesse pessoal no resultado

Terceiro, os empreendedores precisam ter interesse pessoal no resultado de suas criações. Nos novos empreendimentos independentes, isso em geral se alcança por meio de opções de compra de ações ou outras formas de participação acionária. Onde um sistema de bônus precisa ser utilizado, os melhores incentivos são vinculados ao desempenho a longo prazo da nova inovação.

No entanto, não acho que o interesse pessoal tenha de ser financeiro. Isso é importante, em particular, no caso de organizações sem fins lucrativos e governamentais, em que a inovação não está vinculada a objetivos financeiros. Nesses casos, ainda é possível para as equipes terem um interesse pessoal. A organização controladora precisa deixar claro quem é o inovador, e assegurar que este receba o crédito por ter trazido à vida um novo produto – se for bem-sucedido. Como uma empreendedora que administra a própria divisão numa empresa de mídia importante me disse: “Incentivos financeiros à parte, sempre senti que, já que meu nome estava na porta, tinha mais a perder e mais a provar do que qualquer outra pessoa. Essa

sensação de posse não é insignificante”.

Essa fórmula também é eficaz em empresas com fins lucrativos. Na Toyota, o gerente responsável pelo desenvolvimento de um novo veículo, do começo ao fim, é denominado *shusa*, ou engenheiro-chefe:

> Muitas vezes, na literatura norte-americana, o *shusa* é chamado de gerente de projeto peso pesado, mas esse nome atenua sua função real como líder de projeto. Os funcionários da Toyota traduzem o termo como engenheiro-chefe, e se referem ao veículo em desenvolvimento como o carro do *shusa*. Eles nos asseguraram que o *shusa* possui autoridade final, absoluta, sobre todos os aspectos do desenvolvimento do veículo.[68]

Porém, conheço uma empresa de tecnologia de nível extremamente elevado que tem a reputação de ter uma cultura inovadora. No entanto, seu histórico de produção de novos produtos é decepcionante. A empresa ostenta um sistema interno de gratificação que se baseia em grandes prêmios financeiros e de *status* para as equipes que fazem algo extraordinário, mas esses prêmios são distribuídos pela alta direção com base em... ninguém sabe o quê. Não há critérios objetivos com base nos quais a equipe pode avaliar se conquistará esse cobiçado prêmio lotérico. As equipes possuem pouca confiança de que receberão alguma participação a longo prazo em relação às suas inovações. Dessa maneira, as equipes raramente se motivam para assumir riscos reais; em vez disso, concentram a energia em projetos que provavelmente ganharão a aprovação da alta direção.

CRIANDO UMA PLATAFORMA DE EXPERIMENTAÇÃO

A seguir, é importante enfocar o estabelecimento de regras básicas de atuação das equipes de startup autônomas: como proteger a organização controladora, como atribuir responsabilidades para os gerentes empreendedores e como reintegrar uma inovação na organização controladora se for bem-sucedida. Lembremos da “ilha de liberdade” que permitiu à equipe da SnapTax – no Capítulo 2 – criar com sucesso uma startup dentro da Intuit. Isso é o que uma plataforma de experimentação pode fazer.

Protegendo a organização controladora

Convencionalmente, os conselhos sobre inovadores internos se concentram na proteção da startup em relação à organização controladora. Considero necessário reformular totalmente esse modelo.

Vou começar descrevendo uma reunião bastante típica de um dos meus clientes de consultoria, uma grande empresa. A alta direção se reuniu para tomar decisões a respeito do que incluir na próxima versão do seu produto. Como parte do compromisso da empresa de ser orientada por dados, procurei realizar um experimento sobre precificação. A primeira parte da reunião foi dedicada à interpretação dos dados do experimento.

Um dos problemas foi que ninguém conseguiu concordar com o significado dos dados. Diversos relatórios sob encomenda foram criados para a reunião: a equipe de armazenagem

de dados também estava presente. Quanto mais se solicitava a eles que explicassem os detalhes de cada linha da planilha, mais evidente ficava que ninguém entendia como aqueles números haviam sido obtidos. O que estávamos observando eram os números das vendas brutas do produto, numa variedade de níveis distintos de preço, decompostos por trimestre e por segmentação de clientes. Eram muitos dados para tentarmos compreender.

Pior, ninguém tinha certeza a respeito dos clientes que foram expostos ao experimento. Equipes distintas foram responsáveis pela implementação, e partes muito diferentes do produto foram atualizadas em momentos diferentes. O processo completo tinha durado muitos meses, e, naquele momento, as pessoas que conceberam o experimento haviam sido transferidas para uma divisão distinta da das pessoas que o executaram.

Você deve ser capaz de identificar os diversos problemas dessa situação: a utilização de métricas de vaidade em vez de métricas acionáveis, tempo de ciclo muito longo, uso de lotes grandes, hipótese de crescimento incerta, projeto experimental fraco, carência de posse da equipe e, dessa maneira, quase nenhuma aprendizagem.

Escutando, supus que seria o fim da reunião. Sem fatos concordantes para ajudar a tomar decisões, achei que ninguém teria alguma base para defender a ideia de uma ação específica. Estava errado. Cada departamento adotou a interpretação de dados que apoiava melhor sua posição e começou a defender os próprios interesses. Outros departamentos se intrometiam com interpretações alternativas que apoiavam suas posições, e assim por diante. No fim, as decisões não foram tomadas com base nos dados. Em vez disso, o executivo que comandava a reunião foi forçado basear as decisões nos argumentos que soavam mais plausíveis.

Pareceu um desperdício para mim o tempo de reunião gasto com debate dos dados, pois, no fim, os argumentos que prevaleceram poderiam ter sido dados logo no início. Era como se cada defensor sentisse que estava prestes a ser emboscado; se outra equipe conseguisse trazer alguma objetividade para a situação, isso poderia solapar aquela pessoa, e, assim, a resposta racional era para obscurecer o máximo possível. Que desperdício.

Ironicamente, reuniões como essa deram uma má reputação na empresa à tomada de decisão e à experimentação orientadas por dados, e por um bom motivo. A equipe de armazém de dados produzia relatórios que ninguém lia nem entendia. As equipes de projeto achavam que os experimentos eram uma perda de tempo, pois envolviam a construção de recursos incompletos, o que significava que nunca serviram para muita coisa. “Realizar um experimento” parecia, para eles, ser o código para o adiamento de uma decisão difícil. Pior de tudo, a equipe executiva vivenciava as reuniões como dores de cabeça crônicas. Suas antigas reuniões de priorização de produto podiam ter sido pouco mais do que batalhas de opiniões, mas, ao menos, os executivos entendiam o que estava acontecendo. Naquele momento, tinham de passar por um ritual que envolvia matemática complexa e que não chegava a nenhum resultado definitivo, e, então, acabavam tendo, de qualquer forma, uma batalha de opiniões.

Medos racionais

No entanto, no cerne dessa rixa departamental havia um medo muito racional. Aquela empresa

atendia dois segmentos de clientes: um de B2B e um do consumidor. No segmento de B2B, a empresa utilizava equipe de vendas para vender grandes volumes do produto para outras empresas, enquanto o segmento do consumidor era orientado predominantemente por compras isoladas realizadas por indivíduos. O grosso da receita corrente da empresa vinha das vendas de B2B, mas o crescimento naquele segmento estava em desaceleração. Todos concordavam que havia um imenso potencial de crescimento no segmento do consumidor, mas, até então, pouco tinha se materializado.

Parte do motivo dessa falta de crescimento era a estrutura corrente de precificação. Como muitas empresas que vendem para grandes empresas, aquela publicava uma lista de preços altos e, depois, oferecia grandes descontos para clientes corporativos preferenciais, que compravam em grandes quantidades. Naturalmente, todos os vendedores eram estimulados a fazer todos os clientes se sentirem favorecidos. Infelizmente, os preços da tabela eram muito altos para o segmento do consumidor.

A equipe responsável pelo crescimento do segmento do consumidor queria realizar experimentos com uma estrutura de preços menor. A equipe responsável pelo segmento de B2B receou que isso canibalizasse ou fragilizasse os relacionamentos existentes com seus clientes. E se aqueles clientes descobrissem que os outros clientes estavam pagando um preço menos do que eles?

Qualquer um que já esteve num negócio multissegmentado (ou multifacetado) reconhecerá que há diversas soluções possíveis para esse problema, como a criação de conjuntos de recursos em camadas (ou níveis), para que os diferentes clientes sejam capazes de comprar diferentes "níveis" de produto (como classes de assentos numa companhia aérea) ou até manter diferentes produtos sob marcas distintas. No entanto, a empresa estava tendo dificuldades para implementar qualquer uma dessas soluções. Por quê? Como resultado do medo de pôr em risco o negócio corrente, cada experimento proposto seria retardado, sabotado e ofuscado.

É importante salientar que esse medo é bem fundamentado. A sabotagem é uma resposta racional de gerentes cujo território é ameaçado. Aquela empresa não é uma startup minúscula, casual, sem nada a perder. Uma empresa estabelecida tem muito a perder. Se a receita da principal atividade diminuir, cabeças rolarão. Não é algo a ser encarado com desdém.

Os perigos de esconder a inovação dentro da caixa-preta

O imperativo para inovar é implacável. Sem a capacidade de experimentar de uma maneira mais ágil, essa empresa acabaria sofrendo o destino descrito em *The Innovator's Dilemma*: lucros e margens sempre maiores, ano após ano, até a empresa sofrer um colapso súbito.

Não raro, enquadramos os desafios da inovação interna perguntando: como podemos proteger a startup interna da organização controladora? Gostaria de reenquadrar e inverter a pergunta: de que forma podemos proteger a organização controladora da startup? Na minha experiência, as pessoas se defendem quando se sentem ameaçadas, e nenhuma inovação poderá prosperar se as atitudes defensivas assumirem o controle. De fato, eis por que a sugestão comum de ocultar a equipe de inovação é equivocada. Há exemplos de sucessos

ocasionais que utilizam atividades secretas ou equipes de inovação fora da sede, como o desenvolvimento do IBM PC original em Boca Raton, na Flórida, totalmente separado da sede da IBM. No entanto, esses exemplos devem servir mais como histórias de advertência, pois é raro levarem à inovação sustentável.[69] Ocultar da organização controladora pode ter consequências negativas a longo prazo.

Consideremos do ponto de vista dos gerentes que veem a inovação aparecer do nada. Eles tendem a se sentir traídos e um tanto paranoicos. Afinal, se algo dessa magnitude pôde ser escondido, o que mais os aguardará nas sombras? Ao longo do tempo, isso conduz a mais ações políticas, pois os gerentes são incentivados a desmascarar ameaças a seu poder, influência e carreira. O fato de que a inovação foi um sucesso não é justificativa para o comportamento desonesto. Do ponto de vista dos gerentes estabelecidos, a mensagem é clara: se você não estiver por dentro, ficará sujeito a ser pego de surpresa por esse tipo de segredo.

É injusto criticar esses gerentes por suas reações; a crítica deve ser dirigida aos altos executivos, que falharam em projetar um sistema apoiador no qual operar e inovar. Acredito que esse é o motivo pelo qual empresas como a IBM perderam sua posição de liderança nos novos mercados que elas desenvolveram usando uma caixa-preta, como o negócio dos PCs; elas são incapazes de recriar e sustentar a cultura que levou à inovação.

Criando uma área restrita para a inovação

O desafio aqui é criar um mecanismo para delegar poder às equipes de inovação às claras, sem nada ocultar. Esse é o caminho rumo a uma cultura sustentável de inovação ao longo do tempo, pois as empresas enfrentam ameaças existenciais frequentes. Minha proposta é criar uma área restrita (*sandbox*) para a inovação, que conterá o impacto da nova inovação, mas sem restringir os métodos da equipe da startup. Funciona da seguinte maneira:

1. Qualquer equipe pode criar um experimento de teste comparativo de verdade, que afete apenas as partes restritas do produto ou serviço (para um produto com multipartes), ou apenas determinado segmento do cliente ou territórios (para um novo produto). No entanto:
2. Uma equipe deve acompanhar o experimento completo, do princípio ao fim.
3. Nenhum experimento pode ser maior do que um período específico de tempo (em geral, algumas semanas para experimentos de funcionalidades simples; mais tempo para inovações mais radicais).
4. Nenhum experimento pode afetar mais do que uma quantidade específica de clientes (em geral, expressa como porcentagem da base de clientes convencionais totais da empresa).
5. Todo experimento deve ser avaliado com base num relatório-padrão único de cinco a dez (não mais) métricas acionáveis.
6. Cada equipe que trabalha dentro da área restrita e cada produto que é desenvolvido devem utilizar as mesmas métricas para avaliação do sucesso.
7. Qualquer equipe que cria um experimento deve monitorar as métricas e as reações

dos clientes (chamadas para o suporte, reação da mídia social, discussões nos fóruns etc.) enquanto o experimento está em andamento, e deve cancelá-lo se acontecer algo catastrófico.

No início, a área restrita tem de ser bastante pequena. Na empresa mencionada antes, a área restrita, a princípio, limitava-se apenas à tabela de preços. Dependendo dos tipos de produtos fabricados pela empresa, o tamanho da área restrita pode ser definido de diversas maneiras. Por exemplo: um serviço on-line pode restringi-la a certas páginas ou fluxos de usuários. Uma operação de varejo pode limitá-la a certas lojas ou áreas geográficas. As empresas que procuram introduzir um produto totalmente novo no mercado podem criar a restrição em torno de clientes de certos segmentos.

Ao contrário do teste de conceito ou teste de mercado, os clientes da área restrita são considerados reais, e a equipe de inovação pode tentar estabelecer um relacionamento de longo prazo com eles. Afinal, os experimentos com esses adotantes iniciais podem durar bastante tempo antes que os marcos de aprendizagem sejam consumados.

Sempre que possível, a equipe de inovação deve ser multifuncional e ter um líder evidente, como o *shusa* da Toyota. Deve ter poder para desenvolver, comercializar e implementar produtos ou funcionalidades na área restrita sem aprovação prévia. Deve relatar os sucessos ou fracassos dessas iniciativas por meio de métricas-padrão acionáveis e contabilidade para inovação.

Essa abordagem pode funcionar mesmo para equipes que nunca trabalharam antes de modo multifuncional. As primeiras mudanças, como a de preço, talvez não exijam grande esforço de engenharia, mas requerem coordenação através dos departamentos: engenharia, marketing, serviço de atendimento ao cliente. As equipes que trabalham dessa maneira são mais produtivas, desde que a produtividade seja medida pela capacidade de criar valor para o cliente, não só de permanecer ocupadas.

Verdadeiros experimentos são fáceis de classificar como sucessos ou fracassos, pois as métricas primárias se movem ou não. De qualquer maneira, as equipes aprendem de imediato se suas suposições sobre como os clientes se comportarão são corretas. Ao utilizar as mesmas métricas todas as vezes, a equipe cria conhecimento sobre as métricas na empresa (evangelização). Como a equipe de inovação está informando seu progresso por meio do sistema de contabilidade para inovação, descrito na Parte II, qualquer pessoa que lê esses relatórios está obtendo uma lição implícita do poder das métricas acionáveis. Esse efeito é muito poderoso. Mesmo se alguém quiser sabotar a equipe de inovação, terá de aprender tudo acerca de métricas acionáveis e marcos de aprendizagem para fazer isso.

A área restrita também promove a iteração rápida. Quando as pessoas têm a oportunidade de observar um projeto do princípio ao fim, e o trabalho é realizado em lotes pequenos e fornece um veredito claro com rapidez, elas se beneficiam do poder do *feedback*. Todas as vezes que fracassam em mover os números, têm uma oportunidade real de agir sobre suas descobertas de imediato. Portanto, essas equipes tendem a convergir para soluções ideais com rapidez, mesmo que comecem com ideias muito ruins.

Como vimos antes, essa é uma manifestação do princípio dos lotes pequenos. Os

especialistas funcionais, em particular os profundamente acostumados com o modelo de desenvolvimento em cascata ou de estágios sequenciados, foram treinados para trabalhar em lotes bastante grandes. Isso faz com que até boas ideias fiquem atoladas no desperdício. Ao diminuir o tamanho do lote, o método da área restrita permite que as equipes cometam erros baratos rapidamente e comecem a aprendizagem. Como veremos a seguir, esses pequenos experimentos iniciais podem demonstrar que uma equipe possui um novo negócio viável, que pode ser integrado à empresa controladora.

Atribuindo responsabilidade às equipes internas

No Capítulo 7, discutimos os marcos de aprendizagem em detalhes. Com uma equipe de startup interna, a sequência de responsabilização é a mesma: crie um modelo ideal da ruptura desejada que se baseie nos arquétipos de clientes; lance um produto mínimo viável para estabelecer a *baseline*, e, depois, procure ajustar o motor para levá-lo para perto do ideal.

Operando nesse arcabouço, as equipes internas atuam em essência como startups. Conforme demonstram sucesso, precisam se tornar integradas ao portfólio geral de produtos e serviços da empresa.

CULTIVANDO O PORTFÓLIO ADMINISTRATIVO

Há quatro tipos principais de trabalho que as empresas devem gerenciar.[70] À medida que a startup interna cresce, os empreendedores que criaram o conceito original devem enfrentar o desafio da escala. Com a aquisição de novos clientes convencionais e a conquista de novos mercados, o produto torna-se parte da face pública da empresa, com implicações importantes para RP, marketing, vendas e desenvolvimento de negócios. Na maioria dos casos, os produtos atrairão concorrentes: copiadores, seguidores rápidos e imitadores de todos os tipos.

Com o mercado para o novo produto bem estabelecido, os procedimentos se tornam mais rotineiros. Para combater a inevitável comoditização do produto no seu mercado, extensões de linha, atualizações incrementais e novas formas de marketing são essenciais. Nessa fase, a excelência operacional assume um papel maior, como forma importante de aumentar margens e reduzir custos. Isso pode exigir um tipo distinto de gerente: um que se destaca em otimização, delegação, controle e execução. Os preços das ações da empresa dependem desse tipo de crescimento previsível.

Também há uma quarta fase, dominada pelos custos operacionais e produtos legados. Esse é o domínio da terceirização, automação e redução de custos. Não obstante, a infraestrutura ainda é de missão crítica. Falhas nas instalações ou em infraestrutura importante, ou o abandono de clientes fiéis, podem prejudicar toda a empresa. No entanto, ao contrário da fase de crescimento e otimização, os investimentos nessa área não ajudarão a empresa a alcançar um aumento do faturamento. Os gerentes desse tipo de organização sofrem o destino dos juízes de beisebol: criticados quando algo dá errado; ignorados quando as coisas dão certo.Tendemos a falar dessas quatro fases da perspectiva das grandes empresas, em que podem representar divisões completas ou até milhares de pessoas. Trata-se de algo lógico,

pois a evolução dos negócios nesses tipos de casos extremos é de observação mais fácil. No entanto, todas as empresas se envolvem nas quatro fases de trabalho o tempo todo. Assim que o produto chega ao mercado, equipes de pessoas trabalham duro para avançá-lo para a próxima fase. Todo produto ou recurso bem-sucedido nasce em pesquisa e desenvolvimento (P&D), e, com o tempo, torna-se parte da estratégia da empresa, fica sujeito à otimização e, no devido tempo, torna-se notícia velha.

O problema tanto das startups como das grandes empresas é que os funcionários com frequência seguem os produtos que desenvolvem conforme estes se movem de fase para fase. Uma prática comum é que o inventor de um novo produto ou recurso administre a equipe ou a divisão subsequente que, no final, o comercializa. Em consequência, os gerentes criativos acabam ficando presos no trabalho de desenvolver e otimizar os produtos, em vez de criar novos.

Essa tendência é um dos motivos pelos quais empresas estabelecidas se esforçam para achar gerentes criativos para fomentar a inovação. Cada nova inovação compete por recursos com projetos estabelecidos, e um dos recursos escassos é o talento.

Empreendedor é um cargo

A saída para esse dilema é administrar os quatro tipos de trabalho de modo distinto, permitindo que equipes multifuncionais fortes se desenvolvam em torno de cada área. Enquanto os produtos se movem de fase para fase, as tarefas são transferidas entre as equipes. Os funcionários podem escolher se mover com o produto como parte da transferência de tarefa ou ficar para trás e começar a trabalhar em algo novo. Nenhuma escolha é necessariamente certa ou errada; depende do temperamento e das habilidades da pessoa em questão.

Algumas pessoas são inventores natos, que preferem trabalhar sem a pressão nem as expectativas das fases posteriores do negócio. Outras são ambiciosas, e consideram a inovação um caminho rumo à alta direção da empresa. Outras, ainda, são especialmente versadas no gerenciamento de negócios estabelecidos, terceirizações, na maximização da eficiência e na redução de custos. As pessoas devem poder achar os tipos de tarefas aos quais se adaptam melhor.

De fato, o empreendedorismo deveria ser considerado um plano de carreira viável para inovadores dentro de grandes organizações. Os gerentes que são capazes de liderar equipes por meio da metodologia da startup enxuta não têm de deixar a empresa para colher as recompensas de suas habilidades, nem têm de fazer de conta que se encaixam em hierarquias rígidas de departamentos funcionais estabelecidos. Em vez disso, devem ter um cartão de visita que diga apenas “Empreendedor” sob o nome. Eles devem prestar contas por intermédio do sistema de contabilidade para inovação, e ser promovidos e recompensados de forma adequada.

Depois de um empreendedor ter incubado um produto na área restrita de inovação, deverá ser reintegrado na organização controladora. Uma equipe maior acabará sendo necessária para desenvolvê-lo, comercializá-lo e expandi-lo. A princípio, essa equipe exigirá a liderança contínua dos inovadores que trabalharam na área restrita. De fato, essa é uma parte positiva do

processo, que dá aos inovadores a oportunidade de treinar novos membros da equipe no novo estilo de trabalho que eles dominaram na área restrita original.

Em condições ideais, a área restrita crescerá ao longo do tempo; isto é, em vez de transferir a equipe da área restrita para as rotinas-padrão da empresa, pode haver oportunidades de ampliar o escopo da área restrita. Por exemplo, se apenas certos aspectos do produto ficaram sujeitos à experimentação na área restrita, novos recursos podem ser adicionados. No serviço on-line descrito antes, isso poderia ser realizado começando com uma área restrita que abrangesse a página de preços do produto. Quando esses experimentos tivessem sucesso, a empresa poderia adicionar a *home page* do site à área restrita. De modo subsequente, poderia adicionar a funcionalidade de busca ou o design do website completo. Se apenas determinados clientes ou certo número de clientes foram visados a princípio, o alcance do produto pode ser incrementado. Quando essas mudanças são contempladas, é importante que a alta direção considere se as equipes que trabalham na área restrita podem se defender por si mesmas politicamente na organização controladora. A área restrita foi projetada para proteger as equipes e a organização controladora, e qualquer expansão deve levar isso em consideração.

Trabalhar na área restrita da inovação é como desenvolver os músculos da startup. No início, a equipe será capaz de assumir apenas experimentos modestos. Os primeiros experimentos podem não conseguir produzir muita aprendizagem e podem não levar a um sucesso escalável. Ao longo do tempo, é quase garantido que as equipes apresentem melhorias enquanto obtiverem o *feedback* constante do desenvolvimento de pequenos lotes e das métricas acionáveis, e prestarem contas por marcos de aprendizagem.

É natural que qualquer sistema de inovação acabe se tornando vítima do próprio sucesso. Com a expansão da área restrita e o aumento da receita da empresa em virtude das inovações da área restrita, o ciclo terá de recomeçar. Os ex-inovadores se tornarão guardiões do *status quo*. Quando o produto constitui toda a área restrita, inevitavelmente se sobrecarregará com as regras e controles adicionais necessários para a operação de missão crítica. Novas equipes de inovação precisarão de uma nova área restrita para trabalhar.

Virando status quo

Esta última transição é particularmente difícil para os inovadores aceitarem: sua transformação de *outsiders* radicais para a personificação do *status quo*. Tenho considerado isso perturbador na minha carreira. Como você pode supor a partir das técnicas que defendo como parte da startup enxuta, sempre fui um tanto criador de caso nas empresas em que trabalhei, exigindo iteração rápida, tomada de decisão orientada por dados e envolvimento precoce do cliente. Quando essas ideias não faziam parte da cultura dominante, era simples (embora frustrante) defendê-las. Tudo o que eu tinha de fazer era promover minhas ideias o máximo possível. Como a cultura dominante as considerava heréticas, chegariam a uma solução intermediária comigo num montante “razoável”. Graças ao fenômeno psicológico da ancoragem, isso levava a um incentivo perverso: quanto mais radical era minha sugestão, mais provável era que a solução intermediária razoável chegasse mais perto do meu objetivo

verdadeiro.

Avancemos alguns anos, quando eu administrava o desenvolvimento de produtos. Quando contratávamos novas pessoas, elas tinham de ser doutrinadas na cultura da startup enxuta. As práticas-padrão incluíam testes comparativos, implantação contínua e testes com clientes. Eu precisava continuar me mantendo um forte defensor das minhas ideias, certificando-me de que cada novo funcionário estivesse pronto para testá-las. No entanto, para as pessoas que trabalhavam ali há algum tempo, aquelas ideias tinham virado parte do *status quo*.

Como diversos empreendedores, eu estava preso entre a constante pregação das minhas ideias e a consideração constante das sugestões a respeito de maneiras pelas quais elas podiam ser melhoradas. Meus funcionários enfrentavam o mesmo incentivo que eu tinha explorado anos antes: quanto mais radical é a sugestão, mais provável que a solução intermediária se mova na direção desejada por eles. Eu escutava todos os tipos de sugestões: voltarmos ao modelo de desenvolvimento em cascata, usarmos mais garantia de qualidade (QA, na sigla em inglês), usarmos menos QA, termos mais ou menos envolvimento com os clientes, utilizarmos mais visão e menos dados, ou interpretarmos os dados de maneira mais rigorosa em termos estatísticos.

O esforço era constante para considerar essas sugestões com seriedade. No entanto, responder de maneira dogmática é pouco prestativo. Adotar uma atitude condescendente, optando por soluções intermediárias, também não funciona.

Concluí que cada sugestão deveria ficar sujeita à mesma rigorosa inquirição científica que levou à criação da startup enxuta. Podemos utilizar a teoria para prever os resultados da mudança proposta? Podemos incubar a mudança numa pequena equipe e ver o que acontece? Podemos medir seu impacto? Sempre que puderam ser implementadas, essas abordagens me permitiram aumentar minha a aprendizagem, e, mais importante, a produtividade das empresas que trabalhei. Na IMVU, muitas técnicas da startup enxuta que exploramos não são minhas contribuições originais. Mais precisamente, foram concebidas, incubadas e executadas por funcionários que trouxeram suas criatividades e talentos à tarefa.

Sobretudo, enfrentei essa pergunta comum: como podemos saber que o "seu jeito" de construir uma empresa funcionará? Que outras empresas estão usando isso? Quem ficou rico e famoso como resultado? Essas perguntas são sensatas. Os gigantes do nosso setor estão todos trabalhando de um modo mais lento, mais linear. Por que estamos fazendo algo diferente?

São essas perguntas que requerem o uso da teoria para a obtenção das respostas. Aqueles que consideram adotar a startup enxuta como um conjunto definido de etapas ou táticas não terão êxito. Tive de aprender isso do jeito mais difícil. Numa situação de startup, as coisas sempre dão errado. Quando isso acontece, enfrentamos o antigo dilema resumido por Deming: como sabemos que o problema se deve a uma causa especial ou a uma causa sistêmica? Se estivermos no meio da adoção de um novo modo de trabalho, a tentação sempre será culpar o novo sistema por causa dos problemas que surgem. Às vezes, a tendência é correta; outras, não. Aprender a perceber a diferença requer teoria. Você terá de ser capaz de predizer o resultado das mudanças que faz para perceber se os problemas resultantes são mesmo problemas.

Por exemplo, mudar a definição de produtividade de uma equipe da excelência funcional –

excelência em marketing, vendas ou desenvolvimento de produto – para a aprendizagem validada provocará problemas. Como indicamos antes, os especialistas funcionais são acostumados a medir sua eficiência considerando a proporção de tempo que estão ocupados fazendo seu trabalho. Um programador tem a expectativa de ficar codificando durante o dia inteiro, por exemplo. Eis por que diversos ambientes tradicionais de trabalho frustram esses especialistas: a interrupção constante de reuniões, transferências de tarefas multifuncionais e explicações para inúmeros chefes atuam como obstáculos para a eficiência. No entanto, a eficiência individual desses especialistas não é o objetivo da startup enxuta. Em vez disso, queremos forçar as equipes a trabalhar de modo multifuncional para que alcancem a aprendizagem validada. Muitas das técnicas para fazer isso – métricas acionáveis, implantação contínua e o ciclo de *feedback* construir-medir-aprender – necessariamente induzem as equipes a subotimizar as funções individuais. Não importa com que rapidez constroem. Não importa com que rapidez podemos medir. O que importa é com que rapidez podemos percorrer o ciclo inteiro.

Nos meus anos ensinando esse sistema, percebi esse padrão toda vez: mudar para a aprendizagem validada faz a pessoa se sentir pior antes de se sentir melhor. Esse é o caso porque os problemas provocados pelo antigo sistema tendem a ser intangíveis, enquanto os problemas do novo sistema são todos tangíveis. Ter o benefício da teoria é o antídoto para esses desafios. Se for do conhecimento geral que essa perda de produtividade é inevitável como parte da transição, isso pode ser gerenciado de modo efetivo. As expectativas podem ser trabalhadas antes. Na minha prática de consultoria, por exemplo, aprendi a levantar essas questões desde o primeiro dia; caso contrário, elas podem sabotar todo o esforço assim que estiverem em andamento. Com o progresso da mudança, podemos utilizar a análise de causa-raiz e técnicas de resposta rápida para entender que problemas precisam de prevenção. Em última análise, a startup enxuta é um arcabouço, e não um esquema de etapas a seguir. É projetada para ser adaptada às condições de cada empresa específica. Em vez de copiar o que os outros fizeram, técnicas como os Cinco Porquês permitem que você construa algo que é perfeitamente apropriado para a sua empresa.

A melhor maneira de alcançar a maestria e explorar essas ideias é se integrar a uma comunidade de prática. Há uma comunidade cada vez maior de *meetups* (grupos de discussão presenciais) a respeito de startups enxutas em todo o mundo, e também on-line, e sugestões de como você pode tirar proveito dos recursos listados no último capítulo deste livro: "Junte-se ao movimento".

68 Jeffrey Liker, John E. Ettlie e John Creighton Campbell, *Engineered in Japan: Japanese Technology-Management Practices* (Nova York: Oxford University Press, 1995), p. 196.

69 Para uma prestação de contas, ver o artigo da *PC Magazine*, "Looking Back: 15 Years of PC Magazine", de Michael Miller. Disponível em: <http://www.pcmag.com/article2/0,2817,35549,00.asp>.

70 A discussão a seguir se deve muito a *Dealing with Darwin*, de Geoffrey Moore (Nova York: Portfolio Trade, 2008). Tenho tido sucesso ao implementar esse arcabouço em empresas de tamanhos muito diferentes.

13
EPÍLOGO: NÃO DESPERDICE

O ano de 2011 marca o centenário de lançamento do livro *The Principles of Scientific Management* (*Princípios de administração científica*), de Frederick Winslow Taylor. O movimento da administração científica mudou o curso do século XX, possibilitando a imensa prosperidade que consideramos natural hoje. Efetivamente, Taylor inventou o que na atualidade consideramos apenas administração: melhoria da eficiência de cada trabalhador, gerenciamento por exclusão (concentrando-se só nos resultados inesperadamente bons ou maus), padronização do trabalho em tarefas,o sistema de compensação por tarefa mais bônus, e – sobretudo – a ideia de que o trabalho pode ser estudado e melhorado por meio do esforço consciente. Taylor inventou o moderno trabalho de colarinho-branco, que considera as empresas sistemas que devem ser administrados acima do nível do indivíduo. Há um motivo pelo qual todas as revoluções passadas da administração foram lideradas por engenheiros: a administração é engenharia de sistemas humanos.

Em 1911, Taylor escreveu: "No passado, o homem estava em primeiro lugar; no futuro, o sistema terá a primazia". A previsão de Taylor se concretizou. Vivemos no mundo que ele imaginou. E, com isso, a revolução que ele desencadeou foi – sob vários aspectos – muito bem-sucedida. Apesar de Taylor pregar a ciência como um modo de pensamento, muitas pessoas confundiram sua mensagem com as técnicas rígidas que ele defendeu: estudos do tempo e dos movimentos, o sistema diferencial de pagamento por peça e – a mais incômoda de todas – a ideia de que os trabalhadores devem ser tratados não muito mais do que como autômatos. Muitas dessas ideias se mostraram extremamente prejudiciais, e exigiram os esforços de teóricos e gerentes posteriores para ser revertidas. De modo crítico, a manufatura enxuta redescobriu a sabedoria e a iniciativa ocultas em cada trabalhador fabril, e redirecionou a noção de Taylor a respeito de eficiência, afastando-a da tarefa individual e aproximando-a do organismo corporativo como um todo. No entanto, cada uma dessas revoluções subsequentes abarcou a ideia básica de Taylor, qual seja, que o trabalho pode ser estudado de modo científico e ser melhorado mediante uma abordagem experimental rigorosa.

No século XXI, enfrentamos um novo conjunto de problemas que Taylor não podia ter imaginado. Nossa capacidade produtiva supera muito nossa capacidade de saber o que construir. Embora houvesse uma grande quantidade de invenção e inovação no começo do século XX, a maior parte era dedicada a aumentar a produtividade dos trabalhadores e das máquinas, a fim de alimentar, vestir e alojar a população mundial. Embora esse projeto ainda esteja incompleto, como as milhões de pessoas que vivem na pobreza podem confirmar, a

solução para esse problema é, hoje em dia, estritamente política. Temos a capacidade de construir quase tudo que podemos imaginar. A grande questão do nosso tempo não é: *pode* ser construído? Mas, *deve* ser construído? Isso nos coloca num momento histórico incomum: nossa prosperidade futura depende da qualidade das nossas imaginações coletivas.

Em 1911, Taylor escreveu:

> Podemos observar o desaparecimento de florestas, o desperdício de energia hidráulica, a erosão do solo sendo arrastado para o mar pelas enxurradas e o iminente esgotamento de jazidas de carvão e ferro. No entanto, os desperdícios maiores do esforço humano, que acontecem todos os dias por meio de atos descuidados, mal direcionados ou ineficientes... são menos visíveis, menos tangíveis e apenas vagamente avaliados.
>
> Podemos ver e sentir o desperdício das coisas materiais. No entanto, as ações desastradas, ineficientes ou mal orientadas dos homens não deixam indícios visíveis ou tangíveis. Sua apreciação exige esforço de memória e imaginação. E, por isso, ainda que o prejuízo diário daí resultante seja maior que o decorrente do desperdício das coisas materiais, este último nos abala profundamente, enquanto aquele nos comove apenas de modo superficial.[71]

Um século atrás... O que podemos dizer sobre essas palavras? Por um lado, parecem arcaicas. Nós, do século XXI, estamos hiperconscientes a respeito da importância da eficiência e do valor econômico dos ganhos de produtividade. Nossos locais de trabalho são – ao menos quando se trata da construção de objetos materiais – incrivelmente bem organizados em comparação com os locais da época de Taylor.

No entanto, as palavras de Taylor me soam totalmente contemporâneas. Com toda nossa eficiência jactanciosa na fabricação de coisas, a economia ainda desperdiça demais. Esse desperdício não vem de uma organização ineficiente de trabalho, mas do trabalho nas coisas erradas – e numa escala industrial. Como Peter Drucker afirmou: “Sem dúvida, não há nada tão inútil quanto fazer com grande eficiência o que não devia ser feito de modo algum”.[72]

E, no entanto, fazemos coisas erradas de maneira eficiente o tempo todo. É difícil obtermos uma estimativa sólida de quanto o mundo moderno desperdiça, mas não há falta de histórias. Em minhas consultorias e viagens falando sobre a startup enxuta, escuto a mesma mensagem de modo consistente dos funcionários de grandes e pequenas empresas. Em cada setor, observamos histórias incessantes de lançamentos fracassados, projetos mal concebidos e espirais da morte dos grandes lotes. Considero esse uso impróprio do tempo das pessoas um desperdício criminosamente imprudente da criatividade e do potencial humano.

Qual porcentagem de todo esse desperdício é evitável? Acho que uma proporção muito maior do que hoje em dia percebemos. A maioria das pessoas que conheço acredita que, no seu setor ao menos, os projetos falham por bons motivos: os projetos são inerentemente arriscados, as condições de mercado são imprevisíveis, e as “pessoas das grandes empresas” praticamente não têm criatividade. Algumas pessoas acreditam que, se apenas reduzíssemos a velocidade de tudo e usássemos um processo mais cuidadoso, poderíamos reduzir o índice de insucesso, fazendo projetos de maior qualidade. Outras acreditam que certas pessoas possuem um dom inato de saber a coisa certa a construir. Se conseguíssemos encontrar um número suficiente desses visionários e virtuosos, nossos problemas seriam resolvidos. Essas “soluções” também foram consideradas de ponta no século XIX, antes de as pessoas terem conhecimento a respeito da administração moderna.

Os requisitos de um mundo sempre mais rápido tornam essas abordagens antigas impraticáveis, e, assim, a culpa por projetos e negócios malsucedidos é muitas vezes amontoada sobre a alta direção, que é solicitada a fazer o impossível. Ou, o dedo da culpa é apontado para os investidores financeiros ou para o mercado financeiro (bolsa) pelo fato de enfatizarem em excesso correções rápidas e resultados a curto prazo. Temos culpa suficiente para todos, mas muito pouca teoria para orientar as ações dos líderes e investidores.

O movimento da startup enxuta se coloca em contraposição a essas lamúrias. Acreditamos que a maior parte das formas de desperdício na inovação é evitável, desde que suas causas sejam entendidas. Tudo que se requer é que mudemos nossa mentalidade coletiva a respeito de como esse trabalho deve ser realizado.

É insuficiente exortar os trabalhadores a se esforçar mais. Nossos problemas correntes são causados por esse esforço em demasia... pelas coisas erradas. Ao enfocar a eficiência funcional, perdemos de vista o objetivo real da inovação: aprender o que é desconhecido atualmente. Como Deming ensinou: o que importa não é fixar objetivos quantitativos, mas definir o método pelo qual esses objetivos são alcançados. O movimento da startup enxuta defende o princípio de que o método científico pode ser aplicado como resposta à questão de inovação mais premente: como podemos criar uma organização sustentável em torno de um novo conjunto de produtos ou serviços?

SUPERPODERES ORGANIZACIONAIS

Um participante de um dos meus seminários se aproximou de mim alguns meses depois para relatar a seguinte história, que estou parafraseando: “O conhecimento dos princípios da startup enxuta me permite achar que tenho superpoderes. Ainda que eu seja apenas um funcionário subalterno, quando encontro os vice-presidentes e gerentes-gerais da minha grande empresa, faço-lhes algumas perguntas simples, e, com rapidez, ajudo a perceberem como seus projetos se baseiam em hipóteses fundamentais que podem ser testadas. Em minutos, consigo esquematizar um plano que eles podem seguir para validar cientificamente seus planos, antes que seja tarde. Constantemente, eles respondem: ‘Uau, você é brilhante. Nunca consideramos aplicar esse nível de rigor ao nosso pensamento sobre novos produtos’”.

Como resultado dessas interações, ele desenvolveu a reputação de funcionário brilhante dentro da sua grande empresa. Foi bom para sua carreira, mas muito frustrante para ele pessoalmente. Por quê? Porque, embora ele *seja* brilhante, seus *insights* a respeito dos planos imperfeitos de produtos não se devem a uma inteligência especial, mas a ter uma teoria que lhe permita predizer o que acontecerá e propor alternativas. Ele se sente frustrado porque os gerentes para quem está apresentando suas ideias não enxergam o sistema. De modo equívoco, concluem que o segredo do sucesso é achar pessoas brilhantes como ele para empregar na equipe. Não conseguem ver a oportunidade que está sendo apresentada: alcançar melhores resultados de modo sistemático, mudando crenças sobre como a inovação acontece.

Priorizando o sistema: alguns perigos

Como fez Taylor antes de nós, nosso desafio é persuadir os gerentes das corporações modernas a priorizar o sistema. No entanto, o taylorismo deve atuar como um conto edificante, sendo importante aprender as lições da história quando trazemos as novas ideias a um público mais convencional.

Taylor é lembrado por seu foco na prática sistemática, não no brilho pessoal. Eis a citação completa de *The Principles of Scientific Management*, que inclui o famoso trecho a respeito de priorizar o sistema:

> No futuro, prevalecerá a ideia de que os líderes devem ser tão bem treinados quanto bem-nascidos, e de que nenhum grande homem pode (sob o antigo sistema de administração de pessoal) ter a expectativa de competir com homens comuns que foram devidamente organizados para cooperar com eficiência.
>
> No passado, o homem estava em primeiro lugar; no futuro, o sistema terá a primazia. Isso, no entanto, não significa que o grande homem não seja necessário. Pelo contrário, o principal objetivo de um bom sistema deve ser o desenvolvimento de homens de primeira classe; e, sob a administração sistemática, o melhor homem alcançará o topo de modo mais seguro e rápido do que jamais alcançou.[73]

Infelizmente, a insistência de Taylor de que a administração científica não se opõe a descobrir e promover os melhores indivíduos foi esquecida com rapidez. De fato, os ganhos de produtividade a ser obtidos por meio das primeiras táticas da administração científica, como o estudo do tempo e movimento, a tarefa mais bônus e, em especial, a supervisão funcional (a precursora dos departamentos funcionais atuais), foram tão significativas que as gerações subsequentes de gerentes perderam de vista a importância das pessoas que as estavam implementando.

Isso gerou dois problemas: (1) os sistemas empresariais se tornaram excessivamente rígidos e, assim, não conseguiram tirar proveito da adaptabilidade, criatividade e sabedoria dos trabalhadores individuais, e (2) houve uma ênfase excessiva em planejamento, prevenção e procedimento, permitindo que as organizações alcancem resultados consistentes num mundo predominantemente estático. No chão de fábrica, esses problemas foram enfrentados pelo movimento de manufatura enxuta, e as lições se disseminaram para muitas corporações modernas. E, no entanto, no desenvolvimento de novos produtos, no empreendedorismo e no trabalho de inovação, em geral, ainda estamos usando um arcabouço superado.

Minha esperança é que o movimento da startup enxuta não caía na mesma armadilha reducionista. Estamos só começando a descobrir as regras que governam o empreendedorismo, um método que pode melhorar as chances de sucesso das startups, e uma abordagem sistemática para a criação de produtos novos e inovadores. De forma alguma, isso diminui as virtudes empreendedoras tradicionais: a primazia da visão, a disposição de assumir riscos destemidos e a coragem necessária em face das adversidades opressivas. Nossa sociedade precisa da criatividade e da visão dos empreendedores mais do que nunca. De fato, é precisamente porque estes são recursos tão preciosos que não podemos nos permitir desperdiçá-los.

Pseudociência do desenvolvimento de produto

Acredito que, se Taylor estivesse vivo hoje, ele daria risadas a respeito do que constitui a administração de empreendedores e inovadores. Embora aproveitemos o trabalho de cientistas e engenheiros que deslumbrariam qualquer pessoa do início do século XX com seus feitos de magia técnica, as práticas de administração que utilizamos para organizá-la são em geral desprovidas de rigor científico. De fato, iria longe o bastante para chamá-la de pseudociência.

De modo rotineiro, aprovamos novos projetos baseados mais na intuição do que nos fatos. Como vimos ao longo deste livro, essa não é a causa básica do problema. Toda inovação começa com a visão. O que acontece depois disso é decisivo. Como vimos, inúmeras equipes de inovação se envolvem no teatro do sucesso, seletivamente achando dados que apoiam sua visão, em vez de expor os elementos da visão a experimentos verdadeiros, ou, ainda pior, permanecendo em modo furtivo para criar uma zona livre de dados para "experimentação" ilimitada, que é desprovida de *feedback* dos clientes ou de responsabilização externa de qualquer tipo. Quando uma equipe procura demonstrar causa e efeito posicionando destaques sobre um gráfico de métricas brutas, está se envolvendo com pseudociência. Como sabemos que a causa e efeito proposta é verdadeira? Quando uma equipe procura justificar suas falhas recorrendo à aprendizagem como desculpa, também está envolvida com pseudociência.

Se a aprendizagem ocorrer em um ciclo de iteração, demonstraremos isso transformando-a em aprendizagem validada no próximo ciclo. Apenas construindo um modelo de comportamento de cliente e, então, mostrando nossa capacidade de utilizar o produto ou serviço para mudá-lo ao longo do tempo, podemos estabelecer fatos reais acerca da validade de nossa visão.

Ao longo da celebração do sucesso do movimento da startup enxuta, uma advertência se faz essencial. Não podemos permitir que nosso sucesso propague uma nova pseudociência em torno de pivôs, MVPs etc. Esse foi o destino da administração científica, e, no final das contas, acredito, isso atrasou sua causa por décadas. Ciência passou a significar a vitória do trabalho rotineiro sobre o trabalho criativo, a mecanização sobre a humanidade, e os planos sobre a agilidade. Os movimentos posteriores tiveram de ser gerados para corrigir essas deficiências.

Taylor acreditava em muitas coisas que considerava científicas, mas que nossa visão moderna percebe como meros preconceitos. Ele acreditava na superioridade inata do homem aristocrático sobre o da classe trabalhadora em termos de inteligência e caráter, e na superioridade do homem sobre a mulher; ele também achava que as pessoas de classes inferiores deviam ser supervisionadas com rigidez pelas de classe superior. Essas crenças são parte inseparável da época de Taylor, sendo tentador perdoá-lo por ter sido cego a elas.

No entanto, quando nossa época for vista por meio das lentes das práticas futuras, que preconceitos serão revelados? Em que forças depositamos fé indevida? O que nos arriscamos a perder de vista com o sucesso inicial do nosso movimento?

É com essas questões que quero terminar. Apesar de gratificante para mim ver o movimento da startup enxuta conquistar fama e reconhecimento, é muito mais importante que estejamos certos em nossas prescrições. O que é conhecido até agora é apenas a ponta do *iceberg*. Faz-se necessário um grande projeto para descobrir como destravar os vastos estoques de potencial ocultos em plena vista na moderna força de trabalho. Se pararmos de desperdiçar o

tempo das pessoas, o que elas fariam com ele? Não temos conceito real do que é possível.

No final da década de 1880, Taylor começou um programa de experimentação para descobrir o modo ideal de cortar aço. Durante essa pesquisa, que durou mais de 25 anos, ele e seus colegas realizaram mais de 20 mil experimentos individuais. O que é notável a respeito desse projeto é a ausência de apoio acadêmico e de qualquer tipo de orçamento de P&D governamental. Todo seu custo foi pago pela indústria como resultado dos lucros imediatos gerados por maior produtividade possibilitada pelos experimentos. Esse foi apenas um programa experimental para descobrir a produtividade oculta em apenas um tipo de trabalho. Outros discípulos da administração científica passaram anos investigando preparação de tijolos, agricultura e até escavação com pás. Estavam obcecados com a aprendizagem da verdade e nada satisfeitos com a sabedoria popular de artesãos ou com as parábolas dos especialistas.

Algum de nós pode imaginar um moderno gestor de conhecimento com o mesmo grau de interesse acerca dos métodos utilizados por seus funcionários? Quanto do nosso corrente trabalho de inovação é orientado por máximas carentes de fundamento científico?

Um novo programa de pesquisa

Com que programas de pesquisa comparáveis podemos nos envolver para descobrir como trabalhar de maneira mais eficaz?

Em primeiro lugar, temos pouquíssima compreensão a respeito do que estimula a produtividade sob condições de extrema incerteza. Felizmente, com os tempos de ciclo caindo por toda parte, temos diversas oportunidades de testar novas abordagens. Portanto, proponho que criemos laboratórios de teste de startups que podem colocar todos os tipos de metodologias de desenvolvimento de produtos para testar.

Como esses testes podem ser realizados? Podemos utilizar pequenas equipes multifuncionais, talvez começando com produto e engenharia. Essas equipes devem trabalhar para solucionar problemas por meio de diversas metodologias de desenvolvimento. Podemos começar com problemas cujas respostas corretas sejam claras, talvez extraídos das diversas competições internacionais de programação que desenvolveram bases de dados de problemas bem definidos com soluções objetivas. Essas competições também fornecem parâmetros claros de quanto tempo deve levar para diversos problemas serem solucionados para podermos estabelecer claramente a perícia individual de solução de problemas dos sujeitos experimentais.

Utilizando esse tipo de configuração de calibragem, podemos começar a variar as condições dos experimentos. O desafio será aumentarmos o nível de incerteza sobre qual é a resposta correta, embora ainda sendo capazes de medir a qualidade do resultado de maneira objetiva. Talvez possamos utilizar problemas de clientes do mundo real e, então, termos consumidores reais testando o resultado do trabalho das equipes. Ou talvez possamos ir mais longe, construindo produtos mínimos viáveis para solução do mesmo conjunto de problemas repetidas vezes, a fim de quantificar o que produz as melhores taxas de conversão de clientes.

Também podemos variar o crucial tempo de ciclo, escolhendo plataformas de

desenvolvimento e canais de distribuição mais ou menos complexos para testar o impacto desses fatores sobre a produtividade verdadeira das equipes.

Mais que tudo, devemos desenvolver métodos claros para prestação de contas das equipes em termos de aprendizagem validada. Neste livro, propus um método: a contabilidade para inovação, usando um modelo financeiro bem definido, e o motor de crescimento. No entanto, é simplista supor que seja o melhor método possível. Enquanto é adotado em cada vez mais empresas, novas técnicas, sem dúvida, serão sugeridas, e temos de ser capazes de avaliar as novas ideias com o máximo de rigor.

Todas essas questões suscitam a possibilidade de parcerias público-privadas entre as universidades dedicadas a pesquisas e as comunidades empreendedoras que procuram fomentá-las. Também sugere que as universidades são capazes de agregar valores de maneira diferente além de serem simples investidoras financeiras ou incubadoras de startups, como é a tendência corrente. Minha predição é que, onde quer que essa pesquisa seja realizada, esse lugar se tornará o epicentro de uma nova prática empreendedora, e, portanto, as universidades realizando essa pesquisa podem ser capazes de alcançar um nível muito maior de comercialização de suas atividades de pesquisa básica.[74]

A BOLSA DE VALORES A LONGO PRAZO

Além da simples pesquisa, acredito que nosso objetivo deve ser mudar todo o ecossistema do empreendedorismo. Muito do nosso setor de startups se degenerou num sistema de alimentação de grandes empresas de mídia e bancos de investimento. Parte do motivo pelo qual as empresas estabelecidas se esforçam para investir de modo consistente em inovação é a pressão intensa dos mercados financeiros em alcançar lucratividade a curto prazo e metas de crescimento. Na maioria das vezes, isso é consequência dos métodos contábeis que desenvolvemos para avaliar os gerentes, que enfocam os tipos de métricas brutas de “vaidade” discutidas no Capítulo 7. O que é necessário é um novo tipo de bolsa de valores, projetada para negociar as ações de empresas que são organizadas para sustentar o pensamento a longo prazo. Proponho a criação da bolsa de valores a longo prazo (LTSE, na sigla em inglês).

Além de relatórios trimestrais referentes a lucros e margens, as empresas na LTSE prestariam informações usando a contabilidade para inovação a respeito das suas iniciativas empreendedoras internas. Como a Intuit, elas apresentariam relatórios sobre a receita que estavam gerando a partir de produtos que não existiam alguns anos antes. As remunerações dos executivos das empresas de LTSE se vinculariam ao desempenho a longo prazo das empresas. Negociações na LTSE teriam custos e taxas de transação muito maiores, a fim de minimizar as transações diárias e as grandes oscilações de preços. Em troca, as empresas da LTSE teriam permissão para estruturar sua governança corporativa para promover maior liberdade da administração de buscar investimentos a longo prazo. Além de apoiar o pensamento a longo prazo, a transparência da LTSE fornecerá dados valiosos a respeito de como fomentar a inovação no mundo real. Algo como a LTSE aceleraria a criação da próxima geração de grandes empresas, desenvolvidas a partir da base da inovação contínua.

EM CONCLUSÃO

Como movimento, a startup enxuta deve evitar doutrinas e ideologias rígidas. Devemos evitar o estereótipo de que ciência significa fórmula ou falta de humanidade no trabalho. Na realidade, a ciência é uma das atividades mais criativas da humanidade. Acredito que aplicá-la ao empreendedorismo liberará um imenso estoque de potencial humano.

Qual seria a aparência de uma organização se todos os funcionários fossem dotados de superpoderes organizacionais de startup enxuta?

Em primeiro lugar, todos insistiriam que as suposições fossem apresentadas de modo explícito e testadas com rigor, não como tática de protelação ou modo de trabalho pró-forma, mas como resultado do desejo genuíno de descobrir a verdade subjacente à visão de cada projeto.

Não perderíamos tempo com argumentos sem fim entre os defensores da qualidade e os caubóis do avanço imprudente. Em vez disso, reconheceríamos que a velocidade e a qualidade são aliadas na busca do benefício a longo prazo do cliente. Correríamos para testar nossa visão, mas não para abandoná-la. Cuidaríamos de eliminar o desperdício não para construir castelos de qualidade no céu, mas a serviço da agilidade e dos resultados comerciais radicais.

Reagiríamos aos fracassos e reveses com honestidade e aprendizagem, sem recriminações nem culpas. Mais do que isso, evitaríamos o impulso de desacelerar, aumentar o tamanho do lote e ceder ao feitiço da prevenção. Ao contrário, alcançaríamos velocidade evitando o trabalho em excesso que não leva à aprendizagem. Dedicaríamo-nos à criação de novas instituições com a missão a longo prazo de construir valor sustentável e mudar o mundo para melhor.

Sobretudo, deixaríamos de desperdiçar o tempo das pessoas.

71 Disponível em: <http://www.ibiblio.org/eldritch/fwt/ti.html>.

72 Disponível em: <http://www.goodreads.com/author/quotes/66490.Peter_Drucker>.

73 Disponível em: <http://www.ibiblio.org/eldritch/fwt/ti.html>.

74 De fato, algumas pesquisas já começaram. Para saber mais sobre programas de pesquisas relacionados a startups enxutas, veja Nathan Furr’s Lean Startup Research Project at BYU: <http://nathanfurr.com/2012/09/15/the-lean-startup-research-project/>, e o projeto de Tom Eisenmann, da Harvard Business School’s Launching Technology Ventures: <http://platformsandnetworks.blogspot.com/2011/01/launching-tech-ventures-part-iv.html>.

14

JUNTE-SE AO MOVIMENTO

Nos últimos anos, o movimento da startup enxuta se globalizou. A quantidade de recursos disponíveis para aspirantes a empreendedores é incrível. Aqui, darei o melhor de mim para listar apenas alguns dos melhores eventos, livros e blogs para leitura e prática adicionais. O resto depende de você. Ler é bom, mas agir é melhor.

Os recursos mais importantes são locais. Estão longe os dias em que você tinha de estar no Vale do Silício para encontrar outros empreendedores a fim de compartilhar ideias e dificuldades. No entanto, estar integrado num ecossistema de startups ainda é uma parte importante do empreendedorismo. O que mudou é que esses ecossistemas estão brotando em cada vez mais centros de startups em todo o mundo.

Mantenho um site oficial para este livro em <http://theleanstartup.com>, em que você pode achar outros recursos, incluindo estudos de caso e links para leituras adicionais. Você também achará ali links para o meu blog, *Startups Lessons Learned*, e também vídeos, slides e áudios das minhas apresentações passadas.

Comunidades de startup enxuta

É possível que exista uma comunidade de startup enxuta perto de você. No término da redação deste livro, havia mais de cem, com as maiores em San Francisco, Boston, Nova York, Chicago e Los Angeles. Você pode achar um mapa dos grupos em tempo real em <http://lean-startup.meetup.com/>. Também pode encontrar uma lista das cidades onde as pessoas estão interessadas em iniciar um novo grupo, e ferramentas para criar uma por si mesmo.

No Brasil há *meetups* em Campinas, Florianópolis, Joinville e Rio de Janeiro.

Lean Startup Wiki

Nem todo grupo de startup enxuta utiliza o site Meetup.com para se organizar. Uma lista abrangente de eventos e outros recursos é mantida por voluntários em Lean Startup Wiki. Ver: <http://leanstartup.pbworks.com/>.

Lean Startup Circle

A maior comunidade de prática em torno da startup enxuta está acontecendo on-line, neste momento, na lista de discussão Lean Startup Circle. Fundada por Rich Collins, a lista possui milhares de empreendedores partilhando dicas, recursos e histórias todos os dias. Se tiver uma pergunta a respeito de como a startup enxuta pode se aplicar ao seu negócio ou setor, será um excelente lugar para começar: <http://leanstartupcircle.com/>.

Startup Lessons Learned

Nos últimos dois anos, conduzi uma conferência denominada Startup Lessons Learned. Mais detalhes estão disponíveis em: <http://sllconf.com>.

The Lean Startup Brasil

Comunidade oficial da startup enxuta no Brasil. Especialistas de diversos campos (processos, inovação, tecnologia, UX, desenvolvimento de software, investimentos, testes & análises, mídias sociais etc.) blogam sobre como a teoria de startup enxuta impacta suas atividades e ajuda os profissionas da área a obter melhores resultados. Também há seções com estudos de caso brasileiros, um fórum de discussões, um glossário, sugestões de ferramentas e referências adicionais: <http://theleanstartup-brasil.com.br>

LEITURA OBRIGATÓRIA

The Four Steps to the Epiphany, de Steve Blank, é o livro original sobre desenvolvimento de clientes. Quando eu estava desenvolvendo a IMVU, uma cópia cheia de dobras nos cantos das páginas me acompanhou por toda parte. É um guia indispensável. Você pode conseguir uma cópia em: <http://ericri.es/FourSteps>, ou ler minha resenha em: <http://www.startuplessonslearned.com/2008/11/what-is-customer-development.html>. Steve também mantém um blog ativo e excelente: <http://steveblank.com/>.Brant Cooper e Patrick Vlaskovits escreveram um livro curto e excelente, intitulado *The Entrepreneur's Guide to Customer Development*, que oferece uma introdução tranquila ao tópico. Você pode comprar em: <http://custdev.com>, ou ler minha resenha aqui: <www.startuplessonslearned.com/2010/07/entrepreneurs-guide-to-customer.html>.

Business Model Generation, de Alexander Osterwalder e Yves Pigneur, é o padrão *de facto* atualmente para elaboração de modelos de negócios <http://businessmodelgeneration.com/>. Também há um excelente aplicativo para iPad: <http://businessmodelgeneration.com/toolbox>.

Quando comecei a blogar a respeito de empreendedorismo, não era uma ocupação tão comum quanto agora. Pouquíssimos blogueiros trabalhavam ativamente sobre novas ideias a respeito de empreendedorismo, e, em conjunto, debatíamos e refinávamos essas ideias on-line.

Dave Mclure, fundador da 500 Startups, empresa de capital de risco, escreve um blog em <http://500hats.typepad.com/>. A 500 Startups também possui um excelente blog: <http://500.co/blog/>. A apresentação "Startup Metrics for Pirates", de Dave, expõe um

arcabouço para pensarmos e medirmos os serviços on-line que influenciou muito o conceito de “motores de crescimento”. Você pode ver a apresentação original em: <http://500hats.typepad.com/500blogs/2008/09/startup-metri-2.html>, e também minha reação original em: <http://www.startuplessonslearned.com/2008/09/three-drivers-of-growth-for-your.html>.

Sean Ellis escreve o *Startup Marketing Blog*, que influenciou meu pensamento a respeito de como integrar o marketing nas startups: <http://startup-marketing.com/>.

Futuristic Play, o blog de Andrew Chen, é uma das melhores fontes para ideias a respeito de marketing viral, métricas de startup e design: <http://andrewchenblog.com/>.

Babak Nivi é autor do excelente blog *Venture Hacks*, e foi um divulgador inicial da startup enxuta: <http://venturehacks.com/>. Posteriormente, ele criou a Angel List, que une startups e investidores de todo o mundo: <http://angel.co/>.

Entre outros ótimos blogs a respeito de startups enxutas incluem-se:

- Ash Maurya emergiu como líder em ajudar empresas on-line, sem grandes volumes de investimentos financeiros (boot-strapped), a aplicar as ideias da startup enxuta. Seu blog se intitula Running Lean, e ele também lançou um e-book com o mesmo título. Os dois podem ser encontrados aqui: <http://www.runningleanhq.com/>.
- Sean Murphy, que fala a respeito de startups de software early-stage: <http://www.skmurphy.com/blog/>.
- Market by Numbers, de Brant Cooper: <http://market-by-numbers.com/>.
- Patrick Vlaskovits, que escreve a respeito de tecnologia, desenvolvimento de clientes e precificação: <http://vlaskovits.com>.
- O blog KISSmetrics Marketing Blog: <http://blog.kissmetrics.com>, e o blog de Hiten Shah: <http://hitenism.com>.

Implantação contínua, apesar de ser um assunto extremamente técnico, é de grande importância para possibilitar os ciclos rápidos, lotes pequenos e toda a experimentação desejada em uma startup. A obra mais completa e atual é de autoria de Jez Humble e David Farley: *Continuous Delivery*. <http://continuousdelivery.com/resources/>.

LEITURA ADICIONAL

The Startup Owner’s Manual, de Steve Blank, integra o Business Model Canvas e o Desenvolvimento de Clientes: <http://stevenblank.com/>.

The Innovator’s Dilemma e *The Innovator’s Solution*, de Clayton M. Christensen, são livros clássicos. Além disso, a obra mais recente de Christensen também é muito útil para ver a teoria da inovação radical na prática, incluindo *The Innovator’s Prescription* (inovação de ruptura na saúde) e *Disrupting Class* (a respeito de educação).
Ver: <http://ericri.es/ClaytonChristensen>.

As primeiras obras de Geoffrey A. Moore são conhecidas entre todos os empreendedores, em particular *Crossing the Chasm* e *Inside the Tornado*. No entanto, ele continuou a refinar seu pensamento, e achei sua última obra, *Dealing with Darwin: How Great Companies Innovate at Every Phase of Their Evolution*, especialmente útil.
Ver: <http://ericri.es/DealingWithDarwin>.

The Principles of Product Development Flow: Second Generation Lean Product Development, de Donald G. Reinertsen.
Ver: <http://ericri.es/pdflow>.

The Toyota Way, de Jeffrey Liker.
Ver: <http://ericri.es/thetoyotaway>.

A mentalidade enxuta nas empresas (*Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation, Revised and Updated*), de James P. Womack e Daniel T. Jones
Ver: <http://ericri.es/LeanThinking>.

The People's Tycoon: Henry Ford and the American Century, de Steven Watts.
Ver: <http://ericri.es/ThePeoplesTycoon>.

The One Best Way: Frederick Winslow Taylor and the Enigma of Efficiency, de Robert Kanigel.
Ver: <http://ericri.es/OneBestWay>.

Princípios de administração científica (*The Principles of Scientific Management*), de Frederick Winslow Taylor.
Ver: <http://ericri.es/ScientificManagement>.

Extreme Programming Explained: Embrace Change, de Kent Beck e Cynthia Andres.
Ver: <http://ericri.es/EmbraceChange>.

O sistema de produção Toyota (*Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*), de Taiichi Ohno.
Ver: <http://ericri.es/TaiichiOhno>.

A ideia do ciclo de *feedback* construir-medir-aprender deve muito às ideias de manobras militares, em particular o ciclo OODA (Observe-Orient-Decide-Act), de John Boyd. A introdução mais acessível às ideias de Boyd é *Certain to Win: The Strategy of John Boyd, Applied to Business*, de Chet Richards.
Ver: <http://ericri.es/CertainToWin>.

Sair da crise (*Out of the Crisis*), de W. Edwards Deming.
Ver: <http://ericri.es/OutOfTheCrisis>.

My Years with General Motors, de Alfred Sloan.
Ver: <http://ericri.es/MyYears>.

Billy, Alfred, and General Motors: The Story of Two Unique Men, a Legendary Company, and a Remarkable Time in American History, de William Pelfrey.
Ver: <http://ericri.es/BillyAlfred>.

The Practice of Management, de Peter F. Drucker
Ver: <http://ericri.es/PracticeOfManagement>.

Getting to Plan B: Breaking Through to a Better Business Model, de John Mullins e Randy Komisar.
Ver: <http://ericri.es/GettingToPlanB>.

Em favor da transparência

Trabalhei para as seguintes empresas mencionadas neste livro como consultor, analista ou investidor. Tenho relacionamentos ou participações acionárias em todas elas.

Aardvark
Dropbox
Food on the Table
Grockit
IMVU
Intuit
Votizen
Wealthfront

Tenho interesses adicionais em empresas por meio de afiliações com empresas de capital de risco. Investi nas seguintes empresas ou trabalhei nelas como consultor ou parceiro limitado. Por meio dessas empresas, tenho participações acionárias e relacionamentos em outras empresas além das mencionadas anteriormente.

500 Startups
Floodgate
Greylock Partners
Kleiner Perkins Caufield & Byers
Seraph Group

Agradecimentos

Tenho uma imensa dívida de gratidão com diversas pessoas que ajudaram a transformar *A startup enxuta* em realidade. Em primeiro lugar, os milhares de empreendedores de todo o mundo que testaram essas ideias, desafiaram-nas, refinaram-nas e as melhoraram.

Sou grato pelo fato de, ao longo de minha carreira, ter mentores e colaboradores que me impulsionaram a realizar mais do que teria realizado por conta própria. Agradeço a outros cofundadores da IMVU, Marcus Gosling, Matt Danzig e Mel Guymon, e também aos diversos funcionários da empresa que realizarem muito do trabalho discutido por mim. Também quero agradecer a David Millstone, Ken Duda, Fernando Paiz, Steve Weinstein, Owen Mahoney, Ray Ocampo e Jason Altieri pela ajuda ao longo do caminho.

Todos nós temos uma dívida com Steve Blank pelo trabalho que ele desenvolveu sobre a teoria do desenvolvimento de clientes num tempo em que isso era considerado herético nos círculos das startups e do capital de risco.

Meus agradecimentos a Dave McClure, Ash Maurya, Brant Cooper, Patrick Vlaskovits, Sean Ellis, Andrew Chen, Sean Murphy, Trevor Owens, Hiten Shah e Kent Beck por suas ideias, apoio e divulgação. Diversos investidores de capital de risco foram apoiadores e adotantes iniciais. Meus agradecimentos a Mike Maples e Ann Miura-Ko (Floodgate), Steve Anderson (Baseline), Josh Kopelman (First Round Capital), Ron Conway (SV Angel) e Jeff Clavier (SoftTech VC).

Como se pode imaginar, este livro envolveu uma quantidade imensa de *feedback*, iteração e teste. Recebi *feedback* inicial inestimável e profundo de Laura Crescimano, Lee Hoffman, professor Tom Einsenmann e Sacha Judd. Também agradeço a Mitch Kapor, Scott Cook, Shawn Fanning, Mark Graban, Jennifer Carolan, Manuel Rosso, Tim O'Reilly e Reid Hoffman por suas sugestões, *feedback* e apoio. Devo um agradecimento especial a Ruth Kaplan e Ira Fay pela sabedoria e amizade.

Agradecimentos especiais a Rob Mee, Ian McFarland e – sobretudo – Parker Thompson. Também sou grato a Marcus Gosling, cofundador da IMVU, e a Digital Telepathy, que projetou e desenvolveu o site <http://theleanstartup.com>. Na Kauffman Foundation, que patrocinou muito da pesquisa deste livro, desejo agradecer ao apoio de Bo Fishback e Nick Seguin. Sou grato em especial aos professores Tom Eisenmann e Mike Roberts, pelo patrocínio e apoio, e também aos alunos da HBS Startup Tribe.

Muito obrigado a Chi-Hua Chien, Randy Komisar, Matt Murphy, Bing Gordon, Aileen Lee, Ellen Pao e Cyriac Roeding.

Sou grato a Marisa Porzig, a Sara Gaviser Leslie e a Sarah Milstein.

Também sou grato a Tim Ferriss e Ramit Sethi, assim como a Peter Sims, Paul Michelman, Mary Treseler, Joshua-Michéle Ross, Clara Shih, Sarah Milstein, Adam Penenberg, Gretchen Rubin, Kate Lee, Hollis Heimbouch, Bob Sutton, Frankie Jones, Randy Komisar e Jeff Rosenthal.

Agradeço ao meu editor, Roger Scholl, à minha agente, Christy Fletcher, e também a Laureen Rowland, Tina Constable, Tara Gilbride, Meredith McGinnis, Alyssa Wolff, Melissa Chinchillo e a todas as outras pessoas que contribuíram para transformar este livro em realidade.

Sei que é um clichê dizer “Nada disso teria sido possível sem o apoio constante da minha querida família”. No entanto, nesse caso, é apenas a verdade. Meus pais, Vivian Reznik e Andrew Ries, sempre apoiaram minha paixão pela tecnologia, embora sempre insistindo na importância da educação em humanidades. Sem o amor e o apoio constante deles, nunca teria tido a coragem de me arriscar no empreendedorismo ou de ter achado minha voz como escritor. Sei que meus avós estiveram comigo em cada etapa dessa jornada; eles acreditavam muito no poder da escrita e se alegravam bastante com as minhas realizações e as de minhas irmãs. Para minhas irmãs, Nicole e Amanda, e para meu cunhado, Dov, só posso dizer o seguinte: obrigado por me apoiarem todos esses anos.

Minha esposa, Tara Sophia Mohr, foi fonte constante de alegria e bem-estar em cada etapa do caminho. Vivenciou cada estresse, cada euforia e cada fundo de poço durante esse longo processo. Tara, você é uma mulher brilhante, forte e compassiva. As palavras não são capazes de expressar quanto estimo seu apoio constante, seu amor incondicional e a aventura diária que é a nossa vida juntos. Obrigado!

Índice